40544/A

F. IV
18/p

55350

TRAITÉ DES MALADIES DES OS;

DANS LEQUEL ON A REPRESENTÉ les Appareils & les Machines qui conviennent à leur guérison.

Par JEAN-LOUIS PETIT, *de l'Académie royale des Sciences, de la Societé royale de Londres, Directeur de l'Académie de Chirurgie, Chirurgien de S. Côme, & ancien Prevôt de sa Compagnie.*

Troisiéme édition revûë, corrigée & augmentée.

TOME II.

A PARIS,

Chez GUILLAUME CAVELIER, rue S. Jacques, près la fontaine S. Severin, au Lys d'or.

M. DCC. XXXVI.

Avec Approbation & Privilege du Roi.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

APPROBATION
Du Censeur Royal.

J'Ai lû par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, *le Traité des Maladies des Os, par M. Petit, &c.* & j'ai trouvé que cet Ouvrage méritoit l'impression à d'autant plus juste titre, qu'il m'a paru plein d'observations importantes, & de nouvelles réflexions, également ingénieuses & solides, qui tendent toutes à perfectionner la Pratique de la Chirurgie, & qui sont dignes de la grande réputation de l'Auteur. Fait à Paris, ce 18. Juillet 1735.

BURETTE.

Autre Approbation.

J'Ay lû par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, *le Traité des maladies des Os, par M. PETIT, &c.* & je l'ai trouvé très digne d'être imprimé. à Paris ce 19. Juillet 1735.

MORAND.

PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS PAR LA GRACE DE DIEU ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE: A nos amez & feaux Conseillers les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîstres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, salut. Notre bien amé GUILLAUME CAVELIER, Libraire à Paris, Ajoint de sa Communauté, Nous ayant fait remontrer qu'il souhaiteroit faire imprimer & donner au Public *l'Art de guérir par la saignée avec les préliminaire sur l'œconomie animale par le sieur François Quesnay Abregé de toute la Medecine pratique, par Jean Allain avec la methode de Sydenham, & quelques formules; Traité des Maladies des os par Jean Louis Petit; les vertus Medicinales de l'eau commune avec la dissertation de M. Moreau sur la glace, & celle du sieur Frederic Hoffeman sur les Remedes Domestiques*, s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilege sur ce nécessaires; offrant pour cet effet de les faire imprimer en bon papier & beaux caractéres suivant la feuille imprimée & attachée pour modele sous le contresceel des Présentes. A ces causes voulant traiter favorablement ledit Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes de faire imprimer lesdits Livres cidessus spécifiez en un ou plusieurs volumes, conjointement ou séparément, & autant de fois que bon lui semblera, sur papier & caractéres conformes à ladite feuille imprimée & attachée sous notredit contresceel, & de les

vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de six années consécutives, à compter du jour de la date desdites Présentes. Faisons défenses à toutes sortes de personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance, comme aussi à tous Libraires, Imprimeurs, & autres d'imprimer, faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire lesdits Livres ci-dessus exposez, en tout ni en partie, ni d'en faire aucuns extraits sous quelque prétexte que ce soit, d'augmentation, correction, changement de titre, ou autrement, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui; à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, & de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, l'autre tiers audit Exposant, & de tous dépens, dommages & intérêts; à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression de ces Livres sera faite dans notre Royaume & non ailleurs; & que l'Impétrant se conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du dixiéme Avril 1725. & qu'avant que de les exposer en vente les Manuscrits ou Imprimez qui auront servi de copie à l'impression desdits Livres seront remis dans le même état où les Approbations y auront été données ès mains de notre très-cher & feal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur Chau-

velin ; & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires de chacun dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notredit très-cher & feal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur Chauvelin ; le tout à peine de nullité des Présentes : du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir l'Exposant ou ses ayans cause, pleinement & paisiblement sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie desdites Presentes qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin desdits Livres soit tenuë pour duëment signifiée ; & quaux copies collationnées par l'un de nos amez & feaux Conseillers & Secretaires foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent de faire pour l'execution d'icelles tous actes requis & nécessaires sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, charte Normande, & Lettres à ce contraires ; Car tel est notre plaisir. Donné à Versailles le seiziéme jour du mois de Juillet l'an de grace mil sept cent trente-cinq, & de notre Regne le vingtiéme. Par le Roy en son Conseil.

SAINSON.

Régistré sur le Registre IX. de la Chambre royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 122. Fol. 121. conformément aux anciens Reglemens confirmé par celui du 28. Février 1728. A Paris ce 18. Juillet 1735. Signé.

G. MARTIN *Sindic.*

LIVRE

LIVRE SECOND.

DES MALADIES

Qui attaquent la continuité des Os.

CHAPITRE PREMIER.

Des Fractures en general.

LE mot de fracture se prend généralement, proprement & très-proprement: généralement, pour toute solution de continuité à l'os; proprement, pour la solution de continuité qui vient de cause externe; &

Trois acceptions du mot fracture.

très-proprement pour la ſolution de continuité faite par inſtrument contondant. Ces diſtinctions ſont faites pour faire différer, 1°. La carie d'avec la ſolution de cauſe externe, 2°. Les ſolutions de cauſes externes entr'elles ; parce qu'en ſpécifiant la cauſe contondante on diſtingue la véritable fracture, d'avec la playe en l'os, laquelle eſt faite par un inſtrument tranchant ou picquant.

Ce qu'il faut conſiderer aux fractures en général.

Pour traiter des fractures avec ordre, nous ſuivrons autant qu'il nous ſera poſſible, celui que nous avons établi en traitant des luxations ; ainſi nous conſidérerons en général, 1°. La ſtructure des parties, 2°. Les eſpéces de fractures, 3°. Leurs cauſes, 4°. Leurs ſignes, 5°. Les accidens qui les accompagnent, 6°. Le prognoſtic qu'on en doit faire, enfin la cure qu'elles demandent.

Remarques générales sur la structure des parties.

Pour avoir une parfaite connoissance des fractures, il faut nécessairement sçavoir qu'elle est la structure & la disposition naturelle des parties, par rapport aux os, aux muscles & aux vaisseaux.

Par rapport aux os,

A l'égard des os, il ne suffit pas de sçavoir que dans certaines parties il s'en trouve deux ou plus, & que dans d'autres il n'y en a qu'un seul, il faut encore bien connoître la solidité, la figure de chaque os, les éminences & inégalités qui se trouvent sur la surface; autrement on jugera mal des fractures, & en les traitant on commettra des fautes considérables.

Aux muscles,

Par rapport aux muscles, il y a des parties fracturées autour desquelles il se trouve beaucoup

de muſcles, & d'autres où il y en a peu; ce qu'il faut de néceſſité ſçavoir pour juger des déplacemens qui arrivent aux os, & de la meſure des forces qu'il faut employer pour faire l'extenſion & la contre-extenſion.

Aux vaiſſeaux.

Enfin par rapport aux vaiſſeaux il eſt indiſpenſable de connoître la ſituation de ceux qui ſont éloignés, comme de ceux qui ſe trouvent près des os caſſés, ou qui traverſent leur ſubſtance. Sans cette connoiſſance on ne peut opérer ſûrement dans les fractures compliquées, ni pronoſtiquer juſte dans celles où il ſurvient des accidens par la compreſſion ou la léſion des vaiſſeaux ſanguins & des nerfs.

Des eſpéces differentes de fractures.

D'où ſe tirent les différences des fractures.

Les différences des fractures peuvent ſe tirer de pluſieurs choſes, comme de l'eſpéce d'os qui eſt fracturé, de la figure de la

fracture, de l'éloignement des piéces caſſées, des maladies ou accidens qui accompagnent les fractures, enfin de leurs cauſes.

Par rapport à l'eſpéce d'os qui eſt caſſé, les fractures différent en ce qu'elles peuvent arriver à des os durs ou ſpongieux, longs ou courts, épais ou minces, ſoit à la tête, ſoit au tronc ſoit aux extrémités.

Différences par rapport à l'eſpéce d'os fracturé.

Preſque toutes les fractures ont des figures différentes. Les unes ſont obliques, d'autres tranſverſales : & il y en a où les os ſont comme écraſés. Les fractures en travers ſont avec des inégalités, ou bien les os ſont caſſés net comme une rave. D'autresfois un des bouts de l'os caſſé eſt ſeulement éclaté, & forme une eſpéce de bec qui reſſemble à celui d'une flûte, ou plutôt à un ongle. Les fractures obliques ſont de deux ſortes; les unes ſont obliques dans toute leur étenduë,

Par rapport à la figure des fractures.

& d'autres ſont tranſverſales pendant quelques lignes, & obliques dans le reſte de leur étenduë. Pour les fractures dans leſquelles les os ſont briſés en pluſieurs éclats, il ſeroit bien difficile de rien déterminer ſur leurs figures qui peuvent ſe varier à l'infini.

S'il y a des fractures en long.

A l'égard de la fracture qu'on prétend ſe faire éxactement ſelon la longueur des os, je la crois imaginaire, & je ſuis perſuadé que ceux qui en ont traité, n'en ont parlé que d'après certains auteurs qu'ils ont mal entendus. Fabrice d'Aquapendente, par exemple, en traitant des différences des fractures, dit, que les os peuvent être rompus tranſverſalement, obliquement & en long; mais voyons comme il parle enſuite de cette derniere fracture. " Si la fracture eſt faite ſe-
" lon la longueur de l'os, Ga-
" lien dit qu'il y a deux indica-
" tions particulieres à remplir,

„ la premiere de réduire les os
„ fracturés, de sorte que, remis
„ en place, ils s'ajustent & se
„ répondent parfaitement; la se-
„ conde de les maintenir dans
„ cette situation. Pour parvenir
„ au premier but, il est nécessaire
„ de faire l'extension, &c. On doit conclure de ces paroles que Fabrice n'a entendu, ainsi que Galien, par la fracture en long, que ce que nous entendons par la fracture oblique; en effet pour la fracture qui seroit précisément selon la longueur de l'os, il ne proposeroit point de faire l'extension, puisqu'il est clair qu'elle ne conviendroit point pour une fracture de cette espéce; & il ne commanderoit point d'agencer les os, puisqu'il n'y a point de déplacement dans une fracture en long, supposé qu'elle puisse arriver: Je dis supposé qu'elle puisse arriver, parce qu'il n'y a point de coup capable de fracturer l'os

ſuivant la longueur ; qui ne le puiſſe rompre en travers avec bien plus de facilité. Je n'ai jamais vû de ces fractures en long ; & de grands praticiens dignes de foi m'ont aſſuré n'en avoir vû que dans les livres. Il eſt cependant vrai que les bales de mouſquet peuvent fendre les os en long, même juſques dans les articulations, mais nous n'avons point prétendu comprendre ces ſortes de fractures, parmi celles dont nous venons de parler.

Différences tirées du déplacement des os caſſés.

Les fractures différent entre elles par rapport à l'éloignement ou au déplacement des pieces fracturées, en ce que dans les unes les bouts de l'os ſont fort éloignés, tandis que dans d'autres, ils le ſont moins, ou même ne le ſont point du tout. Nous diſtinguons auſſi deux ſortes de déplacement dans les os fracturés, car ils peuvent être déplacés ſuivant leur longueur, quand

les bouts montent les uns sur les autres, ou bien ils sont seulement déplacés suivant leur épaisseur, comme lorsqu'il arrive dans les fractures transversales que les bouts, sans cesser de se toucher par quelque point des surfaces de la fracture, ne correspondent plus exactement, & sont portés en sens contraires.

Par rapport aux accidens qui accompagnent les fractures,

Il y a des fractures qui sont accompagnées de luxation, de playe, d'apostême, de fiévre, de douleur, de convulsion, ou d'hémorragie, & d'autres n'ont aucun symptôme; c'est pourquoi nous disons qu'il y a des fractures simples, qu'il y en a de composées & de compliquées. Nous appellons fracture simple celle où il n'y a qu'un os rompu, sans autres accidens que ceux qui sont ordinaires aux fractures, & qui ne nous indiquent qu'une seule chose pour leur cure. Nous disons qu'une fracture est compo-

Elles sont simples,

Composées,

sée lorsqu'il se trouve en même tems deux ou trois os cassés dans la même partie, & que cependant l'on n'a pour la cure qu'une seule indication qui est la réünion.

Ou compliquées.

Nous nommons enfin fracture compliquée celle qui est accompagnée de maladies ou accidens qui donnent différentes indications, & demandent qu'on employe différens remédes, & qu'on fasse des opérations différentes pour parvenir à leur guérison.

Fractures complettes & incomplettes.

On pourroit encore distinguer les fractures en complette, lorsque l'os est entiérement cassé, & incomplette, lorsqu'il n'est point entiérement divisé, & que sa continuité est conservée en partie au moyen de quelque portion osseuse, qui n'a point souffert fracture. Cela ne se rencontre qu'aux os du crâne, aux os des hanches, à l'omoplate; & si on le rencontre quelquefois aux autres os, ce n'est qu'aux

enfans très-jeunes, ou attaqués de rachitis, & aux adultes dans le cas des playes d'armes à feu.

Il y a enfin quelques différences à faire des fractures par rapport à leurs causes, puisqu'ainsi que nous l'allons voir, on en peut distinguer de plus d'une espéce.

Différences des fractures, eu égard aux causes.

Des causes des fractures.

Quoique toutes les causes des fractures paroissent devoir être externes, il est certain cependant qu'outre les coups, les chûtes & les violents efforts, il est des causes internes qui rendent les os plus fragiles; telles sont la carie, l'exostose, la molesse & autres dispositions qui peuvent dépendre elles mêmes de différentes altérations de la lymphe, & sur-tout du scorbut, des écroüelles, de la vérole, du rachitis & du levain cancéreux.

Les causes des fractures sont externes & internes.

Des signes des fractures.

Signes rationels.

Les signes sont rationels ou sensuels. Les rationels servent particuliérement pour connoître les fractures du crâne, dont nous ne parlons point dans ce Traité. Les signes sensuels sont la douleur, l'impuissance du membre, sa mauvaise configuration, & la crépitation ; mais tous ces signes ne sont pas également certains.

Signes sensuels.

La douleur signe équivoque, & pourquoi.

Si la douleur peut être regardée comme un signe de fracture il faut avoüer que ce signe est bien équivoque. En effet outre que la même cause de douleur produit des effets différens suivant la sensibilité & l'impatience des sujets, nous voyons quelquefois des fractures qui ne sont pas accompagnées de grandes douleurs, & souvent à la suite des coups & des chûtes, il y a

de très-grandes douleurs sans fracture.

La difficulté du mouvement est encore un signe équivoque dans les fractures, puisqu'elle se rencontre dans presque toutes les contusions, peu de gens ayant le courage de mouvoir un membre, dès qu'ils ne le peuvent faire sans souffrir de vives douleurs.

Impuissance d'un membre, autre signe équivoque de fracture.

Les moyens donc de reconnoître sûrement une fracture, sont de commencer par confronter avec soin la partie saine avec la partie malade, afin de mieux appercevoir les difformitez; mais il faut observer que dans l'état naturel, les parties ne sont pas toujours également conformées de chaque côté, & que les yeux mêmes tout égaux qu'ils sont en apparence, ne sont pas éxactement semblables. On a vû des gens se tromper, faute de demander aux malades, aux parens,

Comment à la vûë on reconnoit qu'il y a fracture.

aux assistans, si les difformités qui paroissoient n'étoient point anciennes, ou même de naissance. Quelquefois les membres sont rompus & fracassés de maniére qu'on n'a besoin que de la vûë pour le reconnoître, tant la difformité est grande; & dans ce cas l'on ne doit commencer de toucher la partie que pour réduire de suite la fracture dont on peut même dans une occasion pressante faire la réduction avant que l'appareil soit entiérement préparé; c'est pourquoi, avant d'en venir à l'examen d'une partie qu'on soupçonne fracturée, il est bon pour épargner les douleurs, de situer d'abord le malade dans le lieu où il devroit rester, supposé qu'on vint à reconnoître la fracture.

Comment on s'en assûre par le toucher.

Si la mauvaise configuration du membre n'est pas assés apparente pour manifester la fracture,

on pourra la reconnoître par le moyen du toucher, en ſentant les inégalités que font les pieces d'os déplacées. Il faut pour cet effet que le malade ſoit aſſujetti par quelqu'un de fort, de crainte qu'abandonné à lui même, la douleur ne lui fît faire des mouvemens, qui ſans doute ſeroient très-nuiſibles. Pour mieux appercevoir les inégalités des pieces fracturées, on choiſira les endroits où l'os caſſé eſt le moins couvert de muſcles, & gliſſant les doigts d'un bout à l'autre, l'on ſuivra l'une des faces ou des crêtes de l'os dans toute ſa longueur. On aura encore attention, afin de cauſer moins de douleur, de ne toucher qu'avec beaucoup de douceur & de précaution les endroits où l'on ſent des eſquilles ou pointes d'os s'élever & faire tumeur, autrement en pouſſant violamment les parties ſenſibles contre

les pointes, & les tranchans des os, on causeroit inutilement de très-vives douleurs.

Comment par la crépitation, on reconnoît qu'il y a fracture.

Un dernier signe des fractures, c'est la crépitation ou le bruit que font les bouts de l'os cassé en se froissant l'un l'autre, lorsqu'on remuë le membre. Pour faire avec moins de douleur cette épreuve presque toujours nécessaire, il faut faire tenir fixement la partie supérieure du membre cassé, afin qu'en remuant doucement la partie inférieure, elle puisse occasionner une legere crépitation; car il suffit que ce bruit soit apperçu du chirurgien, & il n'est pas même nécessaire que l'air extérieur soit mu au point d'ébranler les oreilles. Il suffit que l'ébranlement causé par le choc ou le froissement des os fracturés, se communique aux mains du chirurgien.

Emphiséme ou cliquetis

J'observerai ici en passant qu'il faut prendre garde de confon-

dre la crépitation dont il s'agit, avec l'espéce de craquement qu'on sent en pressant les tumeurs emphisémateuses, ni surtout avec le cliquétis des articulations.

pris pour crépitation d'os fracturés.

Je fus un jour mandé pour secourir une personne qui étoit tombée sur le genou. J'arrivai plûtard qu'un bailleur que j'y trouvai faisant l'appareil pour la fracture de la Rotule. Pendant qu'il travailloit, je touchai le genou de la malade, & ne reconnoissant aucune fracture, je demandai au bailleur à quoi il avoit reconnu que la rotule étoit fracturée. Il prit alors le genou, le remua violamment, fit bruire l'articulation, & me demanda si je n'entendois point la crépitation. La mépriſe étoit d'autant plus grossiere, qu'il ne peut y avoir de crépitation à cette espéce de fracture, puisque comme on le verra dans son lieu, la partie supérieure

de la rotule étant éloignée de l'inférieure par les muscles qui la tirent en haut, ces pieces d'os ne peuvent se toucher & & se froisser. Le bruit que fit l'articulation lors de l'attouchement brusque du bailleur venoit donc d'une autre cause. C'étoit une espéce de cliquetis, qui est assés ordinaire quand les jointures ont souffert, qui peut être plus ou moins sensible, & qui dépend, comme on l'a dit, en traitant de l'anchylose, de ce que les ligamens en se gonflant, se racourcissent, serrent les os de plus près, & chassent d'entr'eux la sinovie.

Qu'il peut y avoir fracture, sans difformité apparente.

Je remarquerai encore à l'occasion d'une autre mépriſe d'un bailleur, que si la mauvaise configuration d'une partie peut être quelquefois un signe de fracture, il ne faut pas croire qu'il ne puisse y avoir fracture sans mauvaise configuration de la partie.

Les os, quoique fracturés, peuvent conserver si exactement leur niveau, qu'il n'y aura aucune difformité apparente ; & cela arrive sur-tout aux fractures qui sont proches de l'article, parce que les parties fracturées se touchant par beaucoup de surface, sont moins sujettes au déplacement. Le bailleur qui a donné lieu à cette remarque, fut appellé à la levée du premier appareil d'une fracture de jambe, laquelle avoit été si parfaitement réduite par un de mes confreres, que le bailleur crut qu'il n'y avoit point de fracture. Il le persuada même aux parens du malade, & en notre absence il leva l'appareil, & permit au blessé de sortir de son lit ; mais à peine ce blessé eut-il mis pied à terre, que les os se déplacérent. On chassa le bailleur, & on renvoya chez le chirurgien ordinaire, qui réduisit de nouveau la fracture.

Des accidens des fractures.

Les accidens des fractures sont, Les fractures peuvent être accompagnées & suivies d'un grand nombre d'accidens. Les principaux sont la douleur, l'impuissance de mouvoir la partie, le prurit, l'inflammation, la fiévre, la gangrene, l'hémorragie, la convulsion, la paralisie, l'atrophie, l'anchylose, la difformité du cal, la courbure, l'alongement ou le racourcissement de la partie fracturée.

La douleur, La douleur survient par la solution de continuité, & par le tiraillement que les os cassés causent aux parties voisines ; & cette douleur est plus grande lorsque les tendons, les nerfs, les membranes aponeurotiques, ou les ligamens souffrent.

L'impuissance du membre, Il ne faut pas s'étonner si le membre est impuissant, puisqu'il ne peut se mouvoir qu'en con-

séquence de l'appui que les muscles trouvent sur les os ; appui qui leur manque lorsque les os sont rompus. D'ailleurs, comme dans le cas de la fracture, le mouvement cause de la douleur, le malade demeure tranquille dans la crainte d'augmenter celle qu'il souffre déja ; de sorte qu'il garde le repos, moins encore par l'impuissance réelle de se mouvoir, que par la crainte de souffrir.

Le prurit ;

Il survient un prurit ou une démangeaison aux parties fracturées, quelquefois par la faute du chirurgien qui se sert de médicamens gras, lesquels bouchent les pores, arrêtent la matiere de l'insensible transpiration, & celle des glandes miliaires & sébacées de la peau. Ces matiéres s'aigrissent, & irritent les fibres nerveuses du tissu réticulaire de la peau ; ce qui cause même de petits

bourgeons, ou un herpe miliaire suivi souvent d'un éryſipele par l'irritation continuée; & quelquefois il ſurvient abſcès dans le corps graiſſeux qui ſouffre bien-tôt dès que le gonflement attaque toute l'épaiſſeur de la peau.

La fiévre, La fiévre dépend de la douleur que cauſent les pointes des os, du gonflement qui ſurvient en conſéquence de la fracture, ou bien des inquiétudes du malade à l'occaſion des paſſions différentes dont il peut avoir l'eſprit agité; toutes ces cauſes étant capables de donner un mouvement immoderé aux eſprits animaux, & de déranger le cours de la circulation du ſang.

La gangréne, La gangréne eſt une ſuite du gonflement & de l'inflammation qui peuvent augmenter au point d'empêcher totalement le mouvement des liqueurs, d'où ſuit

la corruption & la mort de la partie, qui peut arriver auſſi par la rupture ou par la compreſſion des principaux vaiſſeaux.

L'hémorragie vient de la ſolution de continuité des gros vaiſſeaux cauſée par les pointes des os ou les eſquilles. L'hémorragie,

Il arrive convulſion, parce qu'il ſe trouve des nerfs ou des tendons comprimés, & piqués par les pointes des os fracturés. La convulſion,

La paralyſie qui vient d'abord eſt l'effet de la compreſſion violente que les nerfs ont ſouffert dans la chûte ou dans le coup, & celle qui n'arrive que dans la ſuite, dépend des dépôts qui ſe font ſur la route des nerfs. La paralyſie,

L'atrophie ou l'amaigriſſement eſt un accident qui arrive, non au commencement, mais dans la ſuite par l'affoibliſſement des nerfs & des artéres qui continuent d'être comprimées, ſoit par un calus difforme, ſoit par L'atrophie,

le bandage qui a été trop long-tems ſerré. De ces obſtacles à la libre circulation, doit naître le manque de nourriture & l'atrophie.

La courbure, La courbure arrive lorſque la réduction a été mal faite, lorſque le malade ne s'eſt pas tenu dans la ſituation qui lui a été preſcrite ; ou enfin lorſqu'on n'a pas fait des bandages aſſez exacts, & qu'on a laiſſé en liberté le membre fracturé, avant l'entier affermiſſement du cal.

L'anchyloſe, En traitant de l'anchyloſe, nous avons fait voir comment elle peut ſurvenir à une fracture, ſoit que cette fracture arrivant à l'articulation ou au voiſinage, la matiére du cal s'épanche dans la cavité, ou extérieurement autour des ligamens, s'y épaiſſiſſe, & ſoude pour ainſi dire les os dans leur jonction, ſoit que la partie reſtant long-temps dans ſa même ſituation, ſans ſe mouvoir,

la sinovie, s'épaississe & fasse le même effet que le suc nourricier dont nous venons de parler.

Le cal est difforme pour n'avoir pas été suffisamment borné par le bandage, ou parce que les os n'ont pas été bien réduits. Il n'est pas toujours possible de borner l'accroissement du cal, particulierement quand la douleur, l'inflammation & autres accidens empêchent de faire un bandage serré; mais il arrive souvent que le cal n'est difforme que par la faute du chirurgien, comme lorsque sans raison, il ne serre pas suffisamment & également le bandage, pour s'opposer de toutes parts à ce que le suc osseux ne s'épanche dans le voisinage de la fracture. La difformité du cal est plus grande dans les fractures qui n'ont pas été bien reduites, tant parce que les bouts de l'os montent l'un sur l'autre, que parce que le ban-

La difformité du cal.

dage ne peut pas comprimer également, ni par conséquent borner, comme il conviendroit, l'accroissement du cal.

L'alongement de la partie fracturée.

Il est rare qu'après la guérison d'une fracture, la partie fracturée demeure plus longue ; c'est cependant ce qui peut arriver, lorsque dans les fractures obliques on porte l'extension au-delà de ce qui convient. Alors les inégalités de chaque bout de l'os rompu, peuvent s'engager les unes dans les autres, & résister à l'effort des muscles, qui par leur contraction tendent à raccourcir le membre, en faisant couler l'un sur l'autre les biseaux de la fracture. Il peut se faire aussi qu'ayant fait une trop forte extension, un des bouts de l'os rompu en bec de flute ou en talus, s'engage dans le canal de la moëlle de l'autre bout de l'os. C'est ce que j'ai vû très sensiblement à l'ouverture du cadavre

d'un homme, qui, quelque tems avant sa mort, avoit eu la cuisse cassée, & qui après la guérison avoit cette cuisse plus longue que l'autre de près d'un pouce.

A l'égard du racourcissement de la partie fracturée, on le voit arriver souvent, & il peut dépendre de plusieurs choses. Quelquefois la réduction a été mal faite ; d'autrefois des esquilles entierement détachées, font à l'os une perte de substance difficile à réparer. Tantôt si le membre reste plus court, c'est parce qu'on n'a pas contenu les os par un appareil convenable ; & surtout parce que dans le cas des fractures obliques & de celles qui sont avec déperdition de la substance de l'os, on n'a pas maintenu la partie dans une extension qui pût résister à la contraction des muscles, & par conséquent au racourcissement du membre. Enfin il survient quel-

Son racourcissement.

quefois des ſymptômes ſi fâcheux qu'ils ne permettent point d'employer les moyens qui ſeroient néceſſaires pour prévenir ce racourciſſement.

Du Prognoſtic des fractures.

Prognoſtic différent ſelon l'eſpéce de la fracture.

Le prognoſtic des fractures ſe tire de leurs différences. Les fractures obliques, celles qui ſont en ongle, en flute, celles où il y a pluſieurs piéces éclatées ſont plus fâcheuſes que les fractures en travers, non ſeulement parce que les pointes & les tranchans des os peuvent bleſſer les chairs, & en conſéquence produire pluſieurs accidens; mais encore parce qu'il eſt plus difficile de contenir ces fractures exactement réduites.

Selon les vices intérieurs qui l'accompagnent.

Celles qui n'ont que des cauſes externes ſont moins dangereuſes que celles qui ſont compliquées de quelqu'un de ces

vices intérieurs capables de rendre les os plus fragiles. Quelque soit ce vice scorbutique, vénerien, &c. le suc osseux loin d'avoir les conditions requises pour s'endurcir & former le cal, détruira plutôt la substance de l'os même, & y causera carie.

Selon les complications différentes.

Quand les deux ôs d'une partie sont fracturés, la fracture est plus fâcheuse que lorsqu'il n'y en a qu'un. Si le déplacement est considérable, la fracture est plus difficile à guérir que s'il est médiocre, ou s'il n'y en a point. Enfin s'il survient des accidens, la fracture qui de simple devient compliquée, est évidemment plus dangereuse.

De la cure des fractures.

Trois intentions pour la cure des fractures.

Dans la cure des fractures on doit avoir trois intentions, qui sont de réduire les os cassés, de les maintenir réduits, & de cor-

riger les accidens ou prévenir ceux qui peuvent arriver dans la suite. A ces trois intentions quelques Auteurs en ajoûtent une quatriéme, c'est de travailler à la formation du cal.

Comment on réduit les os cassés.

On satisfait à la premiere intention, par le moyen de l'extension, de la contre-extension & de la conformation.

Conditions nécessaires pour bien faire les extensions.

Pour bien faire l'extension & la contre-extension on doit se conformer aux préceptes que nous avons déja donnés dans le premier Volume, en traitant de la cure des luxations en général. Il faudra donc, 1°. Que chaque bout de l'os fracturé soit tiré avec un égal degré de force; 2°. Que les forces qui tirent, soient appliquées aux deux bouts de l'os cassé, & jamais aux parties voisines autant qu'il est possible. 3°. Pour placer les mains, ou pour appliquer les lacs, l'on choisira les endroits

qui donnent plus de prise, & par conséquent plus de force. C'est ainsi qu'on préférera de les placer au-dessus des condiles, & dans les lieux où les membres étant moins gros, sont plus faciles à embrasser. On observera en même tems de ne les point trop approcher du lieu de la fracture. 4°. Les extensions doivent être proportionnées à l'éloignement ou au déplacement des piéces de l'os cassé, & à la force des muscles qui font le déplacement & qui résistent à l'extension. 5°. Il faut que les muscles soient autant qu'il est possible, dans un état d'inaction, & qu'ils soient tous également relâchés. 6°. Enfin l'extension devra être faite par degrés, de peur de déchirer & de rompre les muscles, comme il arrive souvent, lorsqu'on tire les membres tout à coup, & avec une violence trop grande, pour que les fibres

musculeuses ayent le tems de céder à la force qui les alonge.

Utilités des extensions.

L'extension sert à remédier au déplacement de l'os, suivant sa longueur, & par conséquent cette extension doit être telle que la partie revienne au moins à son étenduë naturelle. Sans cela il seroit impossible de parvenir à bien ajuster les os, & à les conformer d'une maniere parfaite ; car évidemment pour qu'on puisse raprocher les différentes piéces fracturées, il faut qu'auparavant on les ait mises par l'extension, en état de se correspondre éxactement. Il est donc absolument essentiel pour la parfaite réduction des fractures, de commencer par faire des extensions suffisantes. Ainsi lorsque les membres ne peuvent point être facilement embrassés avec les mains, ou que les muscles opposent une résistance considérable, il faut appliquer des

lacs, & même se servir des machines, s'il est nécessaire d'employer beaucoup de force.

Comment se fait la conformation des os.

Lorsque les extensions sont suffisantes, on peut faire la conformation, soit avec la paume des mains, le gras des pouces, ou les doigts, soit même dans certains cas avec les instrumens, comme le tire-fond, l'élévatoire, & autres. De quelque façon qu'on fasse cette conformation, il faut, autant qu'il est possible, que la force qui tend à replacer les piéces fracturées, soit dirigée de maniére à ne point pousser les chairs contre des pointes d'os ou des esquilles. On évitera par cette précaution des solutions de continuité & des divulsions qui pourroient causer de fâcheux accidens. A l'égard du degré de force qu'on emploïe pour agencer & replacer les os, il doit être proportionné, 1°. à la solidité & à l'épaisseur des os

qui réſiſtent d'autant plus qu'ils ſont plus épais ou plus ſolides ; 2°. A l'épaiſſeur des chairs, puiſque cette épaiſſeur diminuë l'effet de la preſſion ſur les os. Enfin la force de cette preſſion doit être proportionnée à la quantité du déplacement ſuivant l'épaiſſeur.

Moyens de maintenir l'os réduit.

La ſeconde intention dans la cure des fractures, eſt de maintenir l'os réduit ; ce qui ſe fait par l'appareil & par la ſituation.

Ce qu'on doit faire avant d'appliquer l'appareil.

Avant d'appliquer l'appareil, il faut obſerver, 1°. Que le poil ſoit raſé, s'il y en a ſur la partie ; 2°. Que cette partie ſoit dans ſa rectitude, dans ſon étenduë naturelle, & dans une ſituation, qui, ſans être gênante pour le bleſſé, ſoit commode pour l'application de l'appareil. 3°. Que ceux qui tiennent la partie pendant qu'on applique l'appareil, ſoient fermes, & qu'autant qu'il

eſt poſſible, ils ne ſoient point gênés, pour qu'ils puiſſent tenir également juſqu'à la fin de l'opération.

L'appareil conſiſte en bandes, compreſſes, attelles, cartons, boëtes, lacs, fanons, écharpes, pelotes, &c. le tout ſelon la partie qui eſt fracturée, & ſelon l'eſpéce de la fracture. En quoi conſiſte l'appareil.

Le bandage ſerrant éxactement la partie contient les os en ſituation. Les bandes doivent être médiocrement fines, coupées à droit fil, d'un linge un peu élimé, & plus ou moins longues & larges ſelon la partie. Dans tous les cas où l'on peut faire un bandage continu, c'eſt-à-dire avec une longue bande roulée, on le préfere parce qu'il contient mieux les fractures; mais comme on le verra dans le particulier, il eſt certaines parties où l'on ne peut aiſément appliquer ce bandage, qui ne con- Deux ſortes de bandages.

vient point non plus dans les fractures qui, étant compliquées de playes, demandent de fréquens panſemens. On fait alors un bandage entrecoupé, ſi l'on peut s'exprimer ainſi ; c'eſt-à-dire un bandage à pluſieurs chefs de bandes courtes dont chacune ne fait qu'une fois le tour de la partie fracturée ; de-ſorte qu'on peut découvrir l'endroit de la fracture & refaire le bandage, ſans être obligé de changer la partie de ſituation ; avantage qu'on ne peut avoir lorſque le bandage eſt fait avec une longue bande roulée.

Maniére la plus générale de faire le bandage.

On applique ordinairement deux ou trois bandes, parce qu'il ne ſuffit pas d'aſſujettir le lieu de la fracture. Il faut que le bandage s'étende ſur tout le membre fracturé, pour fixer en quelque façon les muſcles, & leur ôter la liberté de ſe contracter. Avant de faire le ban-

dage, on a coutume d'appliquer ſur la partie une compreſſe trempée dans l'eau-de-vie aromatique ou autre médicament ; mais cette compreſſe doit être ſimple, pour que la bande ſerre de plus près, & contienne plus étroitement la partie fracturée. On commence par faire trois tours de bandes ſur le lieu de la fracture, & le reſte de la bande s'employe en circonvolutions ſur le reſte de la partie, & juſqu'à l'attache des muſcles qui la font mouvoir. Après cette premiere bande on en applique quelquefois une ſeconde dont les circonvolutions commencent au lieu de la fracture, continuent vers le bas, & remontent vers le haut de la partie. On applique enfin les compreſſes, les attelles, les écliſſes qu'on maintient par une troiſiéme bande.

Les compreſſes ſont plus ou moins épaiſſes & différemment

A quoi ſervent les compreſſes.

figurées, selon les parties où on les employe. Leur usage est de remplir les vuides, & de soutenir les os de tous côtés, de façon que la compression soit égale.

Quelles doivent être les attelles.

Les attelles sont, ou des éclisses, c'est-à-dire de petites planches d'un bois fort mince & fléxible, ou ce sont des lames de fer blanc; ou enfin des bandes de carton enveloppées de linges épais, pour que la partie n'en soit point blessée; mais on doit préferer à tous ces moyens de simples compresses longuettes suffisamment épaisses, qu'on applique sur les différentes faces de la partie. Ces compresses donnent tout le soutien nécessaire aux piéces fracturées. Supposé cependant qu'on eût besoin d'une plus grande résistance, on pourroit mettre dans ces compresses des bandes de carton, parce que moüillées, elles peu-

vent éxactement se mouler à la partie, & qu'ensuite en se durcissant elles acquierent assez de solidité pour soutenir toutes sortes de fractures, celles même qui semblent les plus difficiles à contenir.

Outre ces attelles, on se sert encore d'especes de gouttiéres d'écorces d'arbres, de carton ou de fer blanc. Ces gouttiéres doivent être coupées à proportion de la grosseur, de la longueur & de la figure de la partie. On les assujettit avec deux ou trois lacs; mais pour qu'elles puissent faire une compression égale, on ne les applique qu'après avoir égalisé la partie elle-même au moyen de compresses placées dans les endroits enfoncés, & qui rempliſſent éxactement tous les vuides. Pour faire ces espéces de gouttiéres, on doit préférer le fer blanc. Il plie assez aisément, &

Usage des gouttieres de carton, &c.

est plus solide que le carton qui s'amolit, & n'est plus d'aucun secours, dès qu'on arrose & qu'on fomente la partie.

Situation de la partie.

Après l'application de l'appareil, on doit situer le corps & la partie malade. Cette situation est différente, suivant les différentes parties qui sont fracturées. Pour toutes les fractures des extrémités inférieures, & celles des os des hanches, le malade doit être absolument couché, jusqu'à ce que le cal soit affermi. Il doit garder le lit pour toutes les autres fractures, jusqu'à ce que la douleur, la fiévre, & les autres accidens soient passés. Du reste la partie doit être située conformément aux régles qui ont été données dans la cure générale des luxations; c'est-à-dire qu'elle doit être un peu élevée, mollement, sûrement & également appuyée. Dans toutes les fractures des extrémités supérieures

on soutient le bras, & on le maintient dans la situation convenable au moyen de l'écharpe; & pour les fractures des extrémités inférieures on se sert de fanons & de boëtes, comme on le verra dans la cure particuliere de ces fractures.

Moyens de prévenir les accidens.

La troisiéme intention dans la cure des fractures, est de corriger ou de prévenir les accidens. Pour les prévenir & n'être point surpris, lorsqu'ils arrivent, on visitera très-souvent le malade, & on examinera les parties voisines du membre fracturé, sur-tout celles qui sont au dessous du bandage : par-là on connoîtra sa perfection ou son imperfection. Il sera tel qu'il doit être, si l'on trouve au-dessous une tumeur molle, rouge, d'un degré temperé de chaleur & sans douleur. Si cette tumeur ne se trouve pas, c'est une marque que le bandage est trop lâ-

Signes que le bandage est bien fait.

che, & que loin d'être assez serré pour maintenir les os, il ne l'est pas même assez pour comprimer médiocrement les vaisseaux sanguins ; car cette compression est la cause de la tumeur qui se trouve, quand le bandage est suffisamment serré. Enfin si on trouvoit une tumeur dure, noire & froide, ce seroit un signe que le bandage seroit trop serré ; & dans ce dernier cas, ainsi que dans le précedent, il faut relever l'appareil pour le mieux appliquer.

Quand on doit lever le premier appareil.

Les accidens décident donc de la nécessité de lever le premier appareil plûtôt ou plûtard. Lorsqu'il ne survient point de douleurs, de gonflement, d'inflammation ou autres symptômes, on peut laisser l'appareil jusqu'au huitiéme jour, & même plus long tems, sur-tout s'il n'y a point eu de gonflement, dans le tems que l'on a fait la réduction &

l'application de l'appareil ; car si l'on est obligé de hâter la levée de l'appareil, quoiqu'il ne paroisse aucun accident, c'est souvent parce que le gonflement a été considérable, dans le tems que l'on a appliqué le premier bandage, & que s'étant dissipé ensuite, ce bandage est devenu trop lâche ; ce qui arrive quelque fois dès le lendemain.

Nécessité de la diéte & des saignées.

Un régime de vie fort éxact, & les saignées fréquentes sont aussi d'un très-grand secours pour prévenir les accidens. Nous allons passer aux moyens de les corriger, lorsqu'ils sont survenus.

Comment on corrige les accidens & 1°. la douleur.

Si le malade sent de la douleur, ce n'est pas ordinairement à l'endroit de la fracture, particulierement quand les os sont réduits. Souvent on le soulage en relâchant les lacs, les fanons, ou l'écharpe ; en relevant ou baissant quelques coussins ; en

appliquant des linges chauds ; en faisant quelque fomentation, car cette douleur peut dépendre de très-peu de chose ; d'autresfois elle persiste, & on est obligé de lever tout l'appareil ; on est même quelquefois forcé de réïterer les saignées, & d'employer les narcotiques pour guérir ou pour appaiser les douleurs quand elles sont violentes.

Ce qu'il faut faire pour le prurit.

Le prurit qu'on auroit prévenu, en ne se servant point de remédes onctueux, capables de boucher les pores, se guérit par les lotions d'esprit de vin & d'eau tiéde, ou autres fomentations aqueuses & spiritueuses, observant de se servir toujours de linges, blancs de lessive, car la propreté est essentielle dans les pancemens des fractures.

Remédes contre l'inflammation.

L'inflammation se guérit par des saignées abondantes, réïterées & promptement faites, par un régime doux & humectant,

par une diéte févére, & des bouillons amers, ou des ſucs épurés de bugloſe, bourrache & chicorée, dont on donnera une prie de trois ou quatre onces dans l'intervalle des boüillons. Deplus, le malade uſera pour boiſſon ordinaire, d'une ptiſannne légere de chiendent ou de racine de chicorée, dans laquelle ſur chaque pinte on diſſoudra un gros de nitre bien purifié.

Cure de la fiévre.

Comme la fiévre n'eſt qu'une ſuite de l'inflammation, ou de la douleur, on la guérira par les remédes capables d'arrêter l'une, ou d'appaiſer l'autre.

Traitement de la gangréne.

S'il ſurvient diſpoſition à la gangréne, il faut abandonner le bandage qui vient d'être décrit, & ſe ſervir du bandage à dix huit chefs. On applique les fomentations capables de réſiſter à la pourriture, comme l'eſprit de vin animé de camphre, de ſel marin & armoniac, de cendres

de sarmant. Les teintures de mirrhe, d'aloës, les décoctions d'aristoloches longue & ronde, sont aussi très-bonnes pour s'opposer à la mortification. Si la gangréne augmente, on fait des scarifications, des incisions, ou des taillades, suivant que la nécessité le requiert ; & si la maladie ne céde point à tous ces moyens, on ampute le membre. On peut voir ce qui a été dit de la gangréne au chapitre de la luxation des vertébres.

Moyens d'arrêter l'hémorragie.

Ordinairement l'hémorragie n'arrive que dans les fractures avec plaie ; cependant dans une fracture de la jambe sans plaie extérieure, j'ai vû l'artere qui passe entre les deux os, ouverte par le tranchant de la fracture du tibia qui étoit cassé en flûte. Il survint une équimose par toute la jambe & le pied ; la partie devint froide & brune ; on la croyoit gangrenée. J'ouvris la jambe, & ayant commencé

l'inciſion quatre travers de doigts au-deſſus de la fracture, je la pouſſai quatre travers de doigts au-deſſous. Je découvris l'ouverture du vaiſſeau; j'arrêtai l'hémorragie ſans déplacer les os; je fis du reſte le pancement qui convient aux fractures compliquées, & mon malade fut guéri dans l'eſpace du tems ordinaire. Pour ſe rendre maître du ſang, il faut abſolument découvrir le vaiſſeau ouvert, afin de le comprimer immédiatement, de le lier, s'il eſt beſoin, ou d'y appliquer des ſtiptiques. Ce ſont les trois moyens que nous avons pour arrêter les hémorragies.

Comment on remédie à la convulſion.

La convulſion étant ordinairement cauſée par les pointes des eſquilles qui piquent les nerfs ou les parties nerveuſes, elle ne ſubſiſte pas long-tems après la réduction ſi elle a été bien faite, parce que ces parties ne ſont plus piquées. Il reſte cependant quel-

quefois des tréſaillemens qui peuvent être préjudiciables, lorſqu'ils ſont violens. On les appaiſe par la ſaignée, & les ſucs des plantes ameres dans leſquels on diſſout quelques grains de nitre. Quand ces tréſaillemens ſont encore plus violens, on ajoûte quelques grains de poudre de guttete à ces aposèmes, & le ſoir on les rend ſomniféres par le ſyrop de diacode, le laudanum, ou le ſel ſédatif de M. Homberg.

Ce qu'il faut faire pour la paralyſie.

La paralyſie du membre & l'atrophie ou la maigreur, ſe guériſſent par les frictions de linges chauds, & par les fomentations ſpiritueuſes, capables de donner du mouvement au ſang & aux eſprits; & quand le cal eſt bien affermi, on peut mettre toute la partie dans le marc de vin ou de bierre : on employe encore très-utilement les eaux de Bourbon, celles de Bourbonne, & la bouë de ces eaux.

L'anchyloſe

L'anchyloſe eſt incurable, lorſque le ſuc nourricier s'eſt emparé de la jointure, & qu'il s'y eſt épaiſſi ; mais celle qui vient par le repos & le peu de diſſipation de la ſinovie, ſe traite comme il a été dit dans le Traité de l'anchyloſe.

Cure de l'anchyloſe.

A l'égard de l'allongement, du racourciſſement du membre, de la difformité du cal, il n'y a point de remede, lorſque les os ſont conſolidés. On peut ſeulement prévenir ces inconveniens en faiſant un bandage convenable dans le commencement, pourvû que les os ſoient bien réduits, & qu'il n'y ait d'ailleurs rien qui empêche l'application de ce bandage.

Difformité du cal & ſes ſuites ſans remede.

Pour faire comprendre en quoi peut conſiſter la quatriéme indication, qui eſt de travailler à la perfection du cal, il eſt néceſſaire de donner d'abord une idée de la maniere dont il ſe forme.

Comment ſe forme le cal.

Cette réünion des os se fait de la même maniere & suivant les mêmes loix que la cicatrice des chairs. Au moïen du périoste le sang est poussé dans le corps de l'os par un nombre innombrable de petites artéres qui le traversent, & fournissent une limphe saline & sulphureuse, qui pénétre dans le tuyau des fibres osseuses, pour réparer leur dissipation. Le surplus de cette limphe ou de ce suc nourricier des os, est repris par des vaisseaux limphatiques, comme le superflu du sang est repris par les veines ; & malgré la dureté des fibres osseuses, la circulation se fait aussi bien dans les os que dans les parties molles. Cette méchanique suffit pour faire concevoir que la limphe qui coule dans les tuïaux des fibres osseuses, doit s'épancher par leurs ouvertures à l'endroit fracturé. Quand cette limphe ne coule pas en trop

grande abondance, & qu'elle a les qualitez qui lui ſont naturelles, elle s'épaiſſit à meſure qu'elle eſt dépoſée dans le lieu de la fracture. La premiere goutte qui s'eſt congelée à l'ouverture de chaque conduit oſſeux, eſt pouſſée par la ſeconde qui la diviſe, pour s'ouvrir un paſſage à travers. Cette ſeconde à ſon tour eſt penetrée par une troiſiéme, & cette troiſiéme par une quatriéme; de ſorte que ce ſuc nourricier prolongeant le conduit des fibres oſſeuſes à chaque bout de l'os rompu, les vuides qui pourroient ſe trouver entre les pieces fracturées ſont remplis d'une ſubſtance organiſée, homologue à l'os, & qui le ſoude enfin à l'endroit de la fracture.

On voit, par ce qui vient d'être dit, que la formation du cal eſt uniquement l'ouvrage de la nature, lorſque par une parfaite reduction & des bandages con-

En quoi l'art peut contribuer à la perfection du cal.

venables, on l'a mis en état d'agir ; mais on voit aussi qu'il est nécessaire que le suc osseux ne soit point vicié ; c'est-à-dire, qu'il y ait entre les principes qui le composent une proportion telle qu'il ne soit, ni trop ni trop peu disposé à se congeler & à s'épaissir. C'est cette disposition plus ou moins favorable de la limphe, qui fait souvent que dans des fractures de même espece le cal est plus ou moins promptement affermi, & que le terme de trente-cinq à quarante jours suffit pour certaines, tandis que d'autres ont besoin d'un temps beaucoup plus considerable. On doit donc avoir en vûë de corriger les mauvaises dispositions de la limphe, pour travailler à la formation & à la perfection du cal. Si le suc osseux est trop séreux, il faut employer les remedes capables d'évacuer la sérosité superfluë. Si les principes

du sang sont trop dissous, les aigres, les incrassans conviennent. Si le sang est dépourvû des parties balsamiques, les alimens de bons sucs & de facile digestion feront les vrais remedes. Si, ce qui est plus rare, les liqueurs sont trop épaissies, on mettra en usage les délaïans, les aperitifs, les fondans apropriés à la nature de l'épaississement. Un plus grand détail nous meneroit trop loin.

CHAPITRE II.

De la fracture du nez.

La partie supérieure du nez est formée par deux petits os, qui se joignant ensemble font une espéce de voûte très-propre à résister aux coups extérieurs, & qui y résistent d'autant mieux qu'ils sont soutenus par la lame osseuse de l'ethmoïde ; cepen-

Structure de la voûte osseuse du nez.

dant il y a des coups capables de les enfoncer, & de les rompre de differentes maniéres.

Differentes espéces de fractures du nez, & leurs causes.

Si un bâton, par exemple, une pierre, ou autre corps frappe les deux os du nez perpendiculairement, & dans la ligne que décrit la lame osseuse qui les soutient, ou si l'on tombe sur quelque corps dur qui frappe les deux os du nez suivant cette même ligne, il peut arriver fracture à la lame osseuse & aux os du nez. Il est pourtant plus ordinaire que l'un des deux os se casse, & que l'autre ne soit qu'enfoncé, particuliérement dans ceux qui ont le haut du nez applati; mais il doit y avoir fracture de la lame osseuse, toutes les fois que le coup sera donné, comme nous l'avons dit, dans l'union des deux os, quand même il n'y auroit qu'un des os fracturé, & que l'autre ne seroit qu'enfoncé. Cette fracture est

ſans plaïe ou avec plaïe, & il peut y avoir plaïe en dedans & en dehors enſemble, ou de l'un des côtés ſeulement.

Il eſt facile de connoître la fracture des os du nés, s'il n'y a point de gonflement ; mais il y en a ſouvent, & alors il eſt difficile de la reconnoître. Elle n'eſt pas ordinairement dangereuſe : les coups & les chûtes violentes ſur le nés ſans fracture, ont quelquefois des ſuites plus fâcheuſes, parce que ſi la lame oſſeuſe réſiſte ſans ſe fracturer, elle cauſe commotion au cerveau. Pluſieurs de ces bleſſés ſont morts d'abcès dans les lobes antérieurs, & d'épanchement ſous la partie de la dure-mere qui couvre les os coronal & cribleux. Il ſe forme auſſi quelquefois des abcès dans le dedans du nés entre la membrane pituïtaire & les os.

Signes & prognoſtics de la fracture du nés.

Cure de la fracture des os du nés.

La réduction.

Que la fracture du nés ſoit ſimple ou compliquée, il faut commencer par réduire les os ; & pour y parvenir, on fait aſſeoir le malade ſur un tabouret, ou ſur un ſiége qui ait le dos fort bas, pour que la tête ſoit appuïée contre quelqu'un qui la puiſſe tenir ferme, comme on l'a preſcrit pour la luxation de la mâchoire. Enſuite on prend une ſpatule, ou un élévatoire d'acier, entouré de linge. On l'introduit dans la narine, au lieu où l'enfoncement eſt le plus apparent. On s'en ſert comme d'un levier, pour relever les os enfoncés ou caſſés ; & pour ne point pouſſer les os trop en dehors, il faut que la main qui ne tient point l'élévatoire appuïe ſur l'extérieur du nés, & ſerve à moderer la force & le progrès de l'impulſion. Si

cet effort de l'élévatoire ne releve pas les deux côtez en même temps, ce qui doit pourtant arriver, on passe cet instrument dans l'autre narine, & on agit de même qu'il vient d'être dit,

La reduction faite on porte dans le nés des tampons mollets trempés dans l'eau vulneraire, ou dans de bonne eau-de-vie ; on couvre l'extérieur d'une compresse trempée dans la même liqueur ; on en applique une autre qui couvre le nés, les deux yeux & le front ; le tout est contenu par un mouchoir legérement serré, pour ne point comprimer le nés, ni particuliérement les yeux. On ne recouvre point de ce mouchoir les tempons de charpi qu'on a mis dans le nés, ce qui donnne la facilité de les renouveller par d'autres que l'on moüille & qu'on applique de même. Appareil après la reduction des os du nés.

Ces tampons ne servent que A quoi

servent les tampons introduits dans le nés.

pour contenir le médicament,& ceux qui ont imaginé de mettre des tampons de linge pour soutenir les os, de peur qu'ils ne se déplacent, n'ont jamais fait la réduction d'aucune fracture du nés. L'expérience leur auroit appris, qu'il faut plus de force pour enfoncer ces os qui viennent d'être replacés, qu'il n'en a fallu emploïer pour les remettre avec l'élévatoire : cela étant, les tuïaux de plume pour faire respirer le malade sont inutiles; de même que les tampons durs & pressés, qui d'ailleurs peuvent être nuisibles par leur trop grande compression sur des parties qui ont déja souffert. Si je conseille d'introduire dans le nés des bourdonnets de charpi trempés dans l'eau vulneraire, c'est parce qu'il est utile d'y porter un topique capable de consoler les parties qui ont été affligées, par le coup ou par la spatule qui a servi

à faire la réduction. On voit par là que les bourdonnets doivent être fort mous, & qu'on doit en ceſſer l'uſage, dès que la douleur eſt paſſée.

S'il y a plaïe & fracture, on panſe la plaïe quand on a fait la réduction ; on en approche les bords, on les maintient rapprochés avec de petites compreſſes ſoutenuës par le reſte de l'appareil, comme il a été dit.

Ce qu'il faut faire, quand il y a plaïe & fracture.

La ſaignée, la diéte, le repos, en un mot, le régime de vie & les remédes généraux ne ſont point à négliger, ſur tout quand il y a douleur de tête, ſaignement du nés, aſſoupiſſement & autres ſimptômes, qui peuvent être l'effet d'une commotion.

Utilité du régime & des remedes généraux.

Lorſqu'il s'eſt formé abcès entre les os du nés & la membrane pituitaire, il faut en faire l'ouverture, & cette ouverture demande des précautions particuliéres. Je fus conſulté un jour

Comment il faut ouvrir les abcès formés ſous la membrane pituitaire.

pour un homme qui avoit une petite plaïe ſur le nés, dans l'endroit où les os & les cartilages ſe joignent enſemble; l'os étoit découvert, il ſortoit par la plaïe une cuillerée de pus à chaque panſement. En preſſant l'extérieur du nés & les parties voiſines, on n'exprimoit pas la moindre goutte de pus. Je portai le doigt dans la narine, j'y ſentis une tumeur molle qui ſe diſſipoit à meſure qu'en la comprimant je faiſois ſortir du pus par l'ouverture extérieure. Je paſſai par cette ouverture une ſonde creuſe & pointuë; je la conduiſis dans le ſac purulent, juſqu'à ce que je la ſentiſſe avec le doigt que j'avois dans le nés. Je perçai la membrane pituïtaire, & avec un biſtouri à la faveur de la canelure de la ſonde, j'inciſai cette membrane de la largeur de ſix lignes. Il ſortit encore beaucoup de pus; je paſſai un ſéton

du dehors du nés, au-dedans; je l'ôtai trois jours après, & le malade fut guéri en peu de temps. Quelques jours après dans un cas semblable je suivis la même manœuvre avec le même succès.

Il faut éviter d'ouvrir ces abcès de la face par le dehors.

J'avois déja pratiqué cette opération en deux occasions un peu différentes, que je ne rapporte ici que pour montrer qu'il faut toujours éviter les incisions au dehors, lorsqu'on peut ouvrir ces abcès par le dedans du nés, comme par le dedans de la bouche. La premiere opération fut faite pour un abcès qui s'étoit formé dans l'intérieur de la narine à la suite d'une fistule lacrymale, & qui en le pressant se vuidoit par le trou de cette fistule. On proposa de faire l'incision depuis la fistule jusqu'au fond du sac, mais pour éviter la difformité, je fus d'avis d'ouvrir par le dedans de la narine : je le fis, le sac fut tari en vingt-

quatre heures, & le malade fut guéri peu de jours après.

Je fis l'autre opération pour un abcès qui, à la suite d'un coup sur le nés, s'étoit formé en dehors & en dedans, de maniere que quand on pressoit le dehors, la tumeur extérieure diminuoit, & celle de dedans augmentoit; & de même quand on pressoit celle de dedans, elle se diminuoit en remplissant celle de dehors. On délibera sur la maniere dont on ouvriroit cet abcès, & on convint qu'il falloit d'abord l'ouvrir seulement en dedans; d'autant mieux que si la nécessité l'exigeoit, on seroit toujours à temps d'ouvrir en dehors. J'ouvris donc l'abcès par dedans, j'introduisis une tente qui fut soutenuë par quelques tampons de charpi & par un bandage au dehors; j'appliquai sur l'extérieur du nés du charpi mouillé dans le blanc d'œuf battu avec l'a-

lun ; je mis dessus une compresse, & je contins le tout par un bandage qui comprimoit suffisamment. Il sortit encore assés de pus à la levée du premier appareil. Au second il en sortit moins, il en parut encore moins au troisiéme, & en huit jours le malade fut guéri, sans qu'il restât extérieurement aucun vestige de cet abcès ; quoique la fluctuation eût été si apparente au dehors, qu'elle pouvoit déterminer à ouvrir de ce côté plûtôt que de l'autre.

CHAPITRE III.

DE LA FRACTURE DE LA MACHOIRE INFERIEURE.

Les fractures de la mâchoire sont rares, & pourquoi.

LA mâchoire inférieure se casse plus difficilement que bien d'autres os, parce que ses deux articulations amortissent

une partie du mouvement que les coups & les chûtes peuvent lui communiquer. D'ailleurs lorsque par les coups ou les chûtes la mâchoire inférieure est pousſée contre la ſupérieure, les dents de l'une & de l'autre mâchoire, en ſe rencontrant, ſe communiquent auſſi du mouvement, ce qui diminuë d'autant la force qui agiroit pour rompre la mâchoire.

Eſpéces & différences des fractures de la mâchoire.

Les piéces caſſées s'éloignent peu ordinairement, & quelquefois point du tout. Le déplacement eſt plus ou moins ſenſible, ſelon que la mâchoire eſt caſſée d'un ſeul côté ou des deux, ſelon que la fracture eſt plus ou moins oblique & inégale, ſelon qu'elle ſe trouve plus ou moins près de l'angle de la mâchoire. Quand il arrive quelque déplacement, c'eſt preſque toujours ſelon la ſeule épaiſſeur. Il ſe fait de haut en bas & rarement, les os avancent l'un ſur l'au-

tre, parce qu'il n'y a point de muscles qui les tire en ce sens. Lorsque le déplacement se fait de haut en bas, c'est toujours le bout antérieur qui baisse par son poids, & le bout postérieur qui est levé par l'action du masseter, du ptérigoïdien interne & du crotaphite. Ce déplacement n'est pas considérable, à moins qu'il ne soit produit par la violence du coup qui, continuant après la fracture, éloigne les pieces l'une de l'autre.

Quand il y a déplacement, on reconnoît la fracture de la mâchoire, en portant le doigt dans la bouche. On trouve que les dents d'une des portions fracturées ne sont pas au même niveau ni dans la même ligne, que celles de l'autre; de plus on apperçoit une inégalité en dehors, en coulant le doigt le long de la base de la mâchoire. Lorsque les pieces de la mâchoire cassées

Signes de ces fractures.

n'ont point souffert de déplacement, il est difficile de s'assurer de la fracture. Pour la reconnoître, il faut appuïer sur les dents de devant, les pousser en bas, tandis qu'on poussera en haut la portion de la mâchoire qui est proche l'angle, & on entendra la crépitation. Quelquefois le déplacement est si considérable, que la difformité qu'on apperçoit à l'œil suffit seule pour s'assurer de la fracture.

Prognostic de ces fractures.

La fracture simple n'est pas fâcheuse, particuliérement lorsqu'il n'y a point de déplacement. Si le déplacement étoit considérable, il y auroit plus de danger, parce que la branche de la cinquiéme paire qui passe dans le canal de la mâchoire, pour fournir les rameaux aux dents, seroit déchirée, rompuë, ou tiraillée, ce qui causeroit des douleurs très-vives & même des convulsions. Il arrive aussi dans ce

cas un bruiſſement d'oreille, parce que le tronc de la maxillaire inférieure fournit la petite branche qui traverſe la peau du tambour. La jouë même ſemble engourdie, non ſeulement à cauſe du coup, mais encore parce que la petite branche de la maxillaire qui paſſe par la caiſſe du tambour, ſe jette dans le trou de la portion dure, qu'on ſçait ſe diſtribuer à toute la jouë, & que de plus la maxillaire inférieure, après ſa ſortie par le trou du menton, communique encore avec la portion dure. Ces communications particuliéres, & celles que la cinquiéme paire a d'ailleurs avec toutes les autres ſont cauſes des mouvemens convulſifs des lévres, & même des autres parties. Les yeux peuvent être enflammés par la même raiſon. La ſalive coule en abondance par la compreſſion & l'irritation des glandes. Ces accidens ſont

plus considerables, quand la mâchoire est cassée plus près de l'angle que du menton.

Cure de la fracture de la mâchoire inferieure.

Reduction de cette fracture.

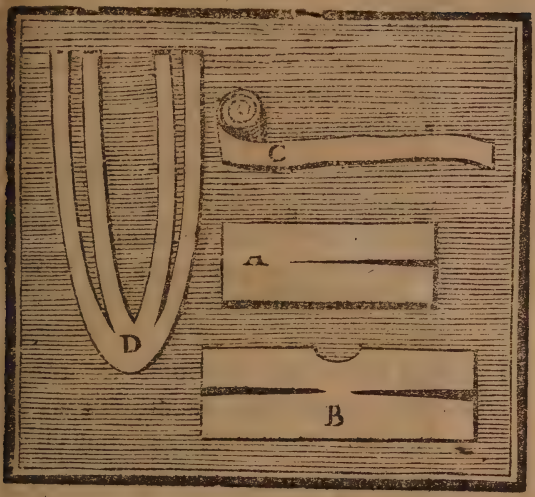
Pour réduire la mâchoire cassée, il faut prendre garde qu'elle est l'espece de déplacement. S'il n'est que selon l'épaisseur & de haut en bas, il suffira d'approcher la mâchoire inférieure de la supérieure. Si le déplacement est sur les côtés, on pourra aisément faire la conformation, en pressant avec les doigts d'une main latéralement sur la rangée des dents de chaque portion de la mâchoire, & en les poussant dans le sens qu'il faut pour les remettre au niveau, pendant qu'on fera couler l'autre main le long de la baze de la mâchoire pour applanir les inégalités.

Si les piéces d'os étoient montées les unes sur les autres, il faudroit faire l'extension & la contreextension, ce qui ne paroit pas facile. Pour y parvenir on garnira de linge le doigt indicateur d'une main, & l'indicateur & le doigt du milieu de l'autre. L'indicateur de l'une enfoncé dans la bouche, & plus loin que la derniére dent arcboutera contre la racine de l'apophise coronoide de la mâchoire, & poussera cette portion en-arriére, pendant que les deux doigts de l'autre main placés sous la langue, & le pouce de la même main sous le menton, tireront la portion antérieure de la mâchoire en devant. Ces deux mouvemens oppofés feront l'extension & la contreextenfion qui remédiront au déplacement suivant la longueur, & alors la conformation se fera avec facilité, quand on l'aura faite, on approchera la

Quand est-il que l'extention & la contre-extention sont nécessaires. Maniere de les faire.

mâchoire inférieure de la supérieure qui lui servira d'attel, pourvû qu'elle soit suffisamment garnie de dents, & que les dents se répondent juste les unes aux autres : autrement il seroit nécessaire de remplir les vuides avec des compresses pour former un appui égal.

L'appareil. La reduction faite on appliquera sur la partie fracturée une compresse A trempée dans l'eau de vie aromatique, puis une compresse fort épaisse B, soutenuë par une bande C, avec laquelle on fera le bandage appellé chevestre, on bien on soutiendra la mâchoire avec la fronde ou mentonniére D. On empêchera le malade de parler, on ne lui permettra que le bouillon, les consommés & autres alimens liquides, qui ne l'obligent point à mouvoir la mâchoire. On emploïra selon le besoin les saignées, potions & autres remédes généraux.



La fracture compliquée de la mâchoire inférieure ne demande point d'autre appareil, & on peut le lever tous les jours, sans craindre que les os se déplacent; par ce qu'une fois reduits, ils se maintiennent d'eux-mêmes, n'y ayant point de muscles qui agissent pour les éloigner. J'ai pansé

La fracture compliquée ne demande point d'autre appareil.

un grand nombre de plaïes d'arquebuſe, où la mâchoire étoit non ſeulement caſſée, mais même avoit perdu deux travers de doigt de longueur, ſans que j'aïe emploïé le bandage à dix-huit chefs, ni de bande fenêtrée, comme quelques Auteurs le propoſent dans la crainte d'un nouveau déplacement. Ces ſortes de bleſſûres ſe guériſſent très-facilement, ſi l'on a ſoin d'abord de faire de grandes ſaignées, pour prevenir les accidens, & ſi, lorſque la plaïe pénétre dans la bouche, on évite l'épanchement de la ſalive dans la plaïe extérieure, pendant tout le temps de la pourriture & de la puanteur qui accompagne cette maladie; car lorſque la plaïe eſt parfaitement ſupurée & mondifiée, & que la ſalive n'a aucune mauvaiſe qualité, l'épanchement de cette liqueur n'eſt plus nuiſible.

Quand

Quand les os fracturés ſont découverts, on doit rapprocher les chairs, & tenter la réunion. J'ai vû pluſieurs fois les os ſe recouvrir, le cal ſe former, & la plaïe ſe cicatriſer, ſans qu'il ſoit arrivé aucune exfoliation. Un homme reçut un coup de pied de cheval ferré à neuf, le bord du fer coupa les chairs qui couvrent la mâchoire près du trou mentonnier, & gliſſant depuis ce trou juſques vers l'angle de la mâchoire, il découvrit l'os dans toute ſon étenduë, le caſſa entre la derniere dent molaire & l'apophiſe coronoïde ; ce qui, ſelon toute apparence, ne ſeroit point arrivé, ſi le pied du cheval, qui juſques-là n'avoit fait que gliſſer ſur l'os, n'eut été arrêté par cette apophiſe. Je fis la réduction, je recouvris l'os avec le lambeau de chair, & je rapprochai ſi éxactement les lévres de la plaïe par les compreſſes & le bandage,

Ce qu'on doit fai e quand les os fracturés ſont découverts.

que l'onziéme jour la réunion de la plaïe fut faite, le cal fut parfait peu de temps après.

CHAPITRE IV.

De la fracture des côtes.

Des causes de la fracture des côtes.

Les causes capables de rompre les côtes, sont toutes contondantes, mais les unes le sont plus que les autres. Celles qui le sont extrêmement, comme une balle de mousquet, un éclat de bombe ou de grenade & autres, peuvent facilement casser les côtes en tous sens & de toutes les manieres; mais parce qu'alors ces sortes de fractures sont considerées comme plaïes de poitrine, je n'en parlerai point ici, pour m'attacher uniquement à l'examen de celles qui étant sans plaïe, doivent être regardées seulement comme maladies des os.

Il peut y avoir fracture à une ou plusieurs côtes, & cette fracture se peut faire en deux sens différens: les côtes peuvent se casser de maniére que le bout rompu incline du côté de la pleure, & je nomme cette espéce de fracture, fracture en dedans, ou bien le bout cassé incline du côté des muscles extérieurs, & je nomme cette fracture, fracture en dehors. Celle que j'appelle fracture en dedans, arrive par un coup extérieur & violent, qui pousse les bouts brisés, & les enfonce du côté de la pleure. Celle qui se fait en dehors, arrive au contraire, lorsque les bouts antérieurs & postérieurs de la côte sont comprimés l'un vers l'autre par des forces diamétralement opposées, de sorte que le bout cassé se trouve en dehors. C'est ainsi qu'on peut casser un arc en le pliant.

Espéces de fracture des côtes, fracture en dedans, fracture en dehors.

Cette seconde espéce de fra-

La fracture en dehors peut arriver en deux cas.

cture peut arriver en deux cas différens. Le premier cas est, lorsque des deux corps qui appuient sur le bord de la côte, il ne s'en trouve qu'un qui soit en mouvement, pendant que l'autre est en repos, comme lorsqu'un homme est pressé contre un mur par le timon d'un carrosse ou autre chose semblable. Le second cas est, quand les corps qui pressent les deux bouts des côtes, sont tous deux en mouvement; comme lorsqu'un homme se trouve pressé par le moyeu des roues de deux carrosses, qui s'approchent en sens différens. On concevra aisément dans chacun de ces cas, que si la compression se fait par la ligne qui passe du bout des côtes aux vertébres, les bouts s'approcheront, les côtes plieront, & si elles se cassent la fracture sera telle, que le milieu de leurs arcs deviendra plus aigu, & se jettera en dehors.

Les bouts des côtes cassées ne peuvent souffrir un déplacement considérable en aucun sens ; parce que la piéce antérieure est retenuë au sternum, ainsi que la postérieure aux vertébres du dos ; & que deplus les muscles intercostaux, qui comme des espéces de tentes, sont attachés de part & d'autre aux côtes entiéres & solides, soûtiennent encore ces os, lorsqu'ils sont fracturés ; de sorte qu'ils ne peuvent presque s'écarter d'aucun côté ; & si dans les autres parties la contraction des muscles occasionne des déplacemens, celle des muscles intercostaux n'en fait craindre aucun pour les côtes, parce qu'ils agissent & résistent également de part & d'autre.

Le déplacement dans la fracture des côtes ne sçauroit être considérable.

Les signes diagnostics de la fracture des côtes sont l'inégalité qu'on sent aux lieux fracturés, l'enfoncement à la fracture

Signes diagnostics de la fracture des côtes.

en dedans, & l'élevation à la fracture en dehors ; la crépitation, la difficulté de reſpirer & la douleur. Ces deux derniers ſymptômes ſont plus fâcheux aux fractures en dedans, qu'à celles qui ſont en dehors ; parce que dans celles-ci les bouts des os ne piquent point la pleure, de-plus l'effort doit être moindre pour caſſer une côte en dehors, que pour la caſſer en dedans ; parce que le coup qui frappe en dehors, frappe un corps ſphérique qui réſiſte d'autant plus, que l'appui du ſternum & des vertébres amortit une partie de la force. On ſent par cela même que la fracture en dedans ſuppoſe preſque toujours une contuſion plus forte. A l'égard de l'inégalité elle n'eſt jamais grande, puiſque, ainſi qu'on vient de le voir, le déplacement des piéces rompuës ne ſçauroit être conſidérable. Pour ce qui concerne

la crépitation, nous avons déja dit qu'il faut bien prendre garde de la confondre avec le bruit trompeur qui accompagne toutes les contuſions auſquelles il ſurvient emphiſême, & telles ſont ſouvent les contuſions des côtes. On ſçait que dans l'emphiſême il ſe trouve toujours un bruit ſourd provenant de la colliſion de l'air qu'on apperçoit par l'attouchement ; mais ce bruit eſt bien différent de celui qui eſt produit par le froiſſement de deux corps durs, tels que ſont les deux bouts d'une côte caſſée, Je l'ai déja avancé pluſieurs fois dans ce Traité, on apperçoit la crépitation & le cliquetis par l'attouchement, ce qui pourroit d'abord paroître abſurde, puiſque l'oreille eſt l'organe deſtiné à cette perception. Quoiqu'il en ſoit, ſi je tiens deux noix dans la main fermée, j'apperceverai une crépitation ou

froissement, dont quelqu'un près de moi ne s'appercevera point, & dont je ne m'appercevrois pas moi-même, si ces deux noix étoient froissées dans la main d'un autre. Ce n'est point ici le lieu de donner la raison physique de cet effet.

Signes, prognostics de la fracture des côtes.

Les signes prognostics de la fracture des côtes, se tirent de l'espéce de la fracture, & des accidens qui l'accompagnent. Celle qui se fait en dedans, est plus fâcheuse que celle qui se fait en dehors; celles qui causent de grandes douleurs avec difficulté de respirer, celles qui piquent les nerfs intercostaux, ou celles qui ouvrent les vaisseaux sanguins qui les accompagnent sont les plus dangereuses.

De la cure de la fracture des côtes.

Réduction de la fracture des côtes.

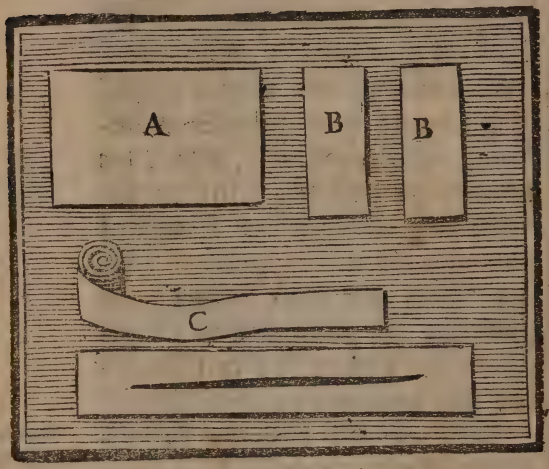
La réduction est différente selon l'espéce de la fracture. Si les

bouts ſont en dedans, il faut faire l'oppoſé de la cauſe qui a fracturé : or pour cet effet il faut avec les deux mains preſſer la partie antérieure contre la poſtérieure, pour faire reſſortir en dehors les bouts caſſés, & les mettre au niveau des autres côtes. Si les bouts ſont dejettés en dehors, ce qui eſt rare, il faut les pouſſer en dedans, juſqu'au niveau des autres côtes. Il ne faut pas appuïer ſur la fracture même, mais aux deux côtez, de peur que les pointes d'os ne piquent les chairs, ce qui cauſeroit des douleurs conſidérables.

Application de l'appareil.

Pour ce qui regarde l'application des compreſſes & du bandage, quelle que ſoit la fracture, il faut appliquer deſſus la compreſſe A d'un demi pied en quarré, la tremper dans l'eau de vie atomaique ; les compreſſes B B auront un doigt d'épaiſſeur, trois de large, & huit de

long, & on les appliquera dans la fracture en dehors près des bouts caſſés, afin de les pouſſer, & les obliger à rentrer en leurs



places. Au contraire lorſque la fracture aura été faite, de maniere que les bouts ſeront tournés en dedans, il faut appliquer les compreſſes ſur les bouts des côtes, ſçavoir du côté du ſternum & du côté de l'épine, afin

de pouſſer les bouts caſſés en dehors ; & pour retenir ces compreſſes dans cette ſituation, il faut les aſſujettir avec des circulaires faits avec la bande C, large de quatre travers de doigt, & longue de quatre ou cinq aunes ; on la ſoutiendra avec un ſcapulaire D attaché avec de fortes epingles, ou avec un faufilet, ou même avec une couture continuë & ſerrée de près, ſi l'on a affaire avec des enfans qui peuvent détacher leur appareil.

Ce qu'il convient de faire quand une des artéres intercoſtales eſt piquée par quelque eſquille.

S'il arrivoit que la pleure fût ouverte, & qu'une des artéres intercoſtales fut piquée par quelque eſquille, que le ſang s'épanchât dans la poitrine ; il faudroit faire l'opération de l'empiême, mais ce ne ſeroit point aſſez d'avoir vuidé le ſang épanché, ſi le vaiſſeau ouvert continuoit de fournir, il faudroit prendre des meſures pour s'oppoſer à l'hé-

moragie, laquelle peut être quelquefois si considérable, que si l'on ne se déterminoit promptement sur les moïens de l'arrêter avec sûreté, le malade périroit avant qu'on se fût mis en état de le secourir. Dans un cas si pressant il faut sans balancer faire incision à l'endroit de la fracture, pour parvenir au vaisseau ouvert, & pour se servir efficacement des topiques, de la ligature, ou même de la seule compression; quoiqu'il semble difficile de la pratiquer en ce lieu. Si la fracture étoit aux fausses côtes, & par conséquent à la partie basse de la poitrine, une même incision serviroit à évacuer le sang épanché, & à faciliter les opérations convenables pour arrêter l'hémoragie. Si la fracture étoit à une des côtes supérieures, il faudroit pour vuider l'épanchement faire une incision à l'endroit où l'on pratique ordi-

nairement l'opération de l'empième, & après que le sang seroit arrêté, on laisseroit fermer la plaïe qu'on auroit faite à l'endroit de la fracture.

Quant à la suite du traitement qui convient à la fracture, dont nous parlons, la reduction faite, il faut saigner le malade plusieurs fois, particuliérement si la douleur est grande, & qu'il y ait difficulté de respirer. On doit prescrire une diéte exacte, donner des lavemens, des potions anodines & même narcotiques, emploïer en un mot tout ce qui est capable de diminuer la quantité & le mouvement du sang. Ces remédes ont ici les mêmes avantages qu'ils peuvent avoir pour appaiser ou prévenir l'inflammation & le dépôt dans les autres parties ; mais ils ont encore une utilité plus particuliére. Cette utilité est fondée sur ce que la poitrine est, pour ainsi

Suite du traitement après la réduction.

dire, l'officine ou la manufacture du sang, c'est là qu'il est attenué & subtilisé par la respiration; ainsi moins il y a de sang, moins il faut de force & de fréquence dans la respiration, il faut donc diminuer le sang par les saignées & la diéte. Plus on calmera son mouvement, plus il y aura de tranquillité & de douceur dans la respiration; moins les muscles de la poitrine agiront, & plus les côtes cassées feront dans le repos qui convient pour leur réünion. Les lavemens sont d'un grand secours, tant parce qu'ils vuident le bas ventre & le délivrent des matiéres corrompuës qui peuvent passer dans le sang, que parce que le diaphragme peut s'applanir avec plus de facilité du côté du bas ventre, lorsqu'il est vuidé, ce qui rend la respiration plus libre & moins serrée. Le malade doit être demi assis dans son lit, pour respirer

plus facilement, & il ne doit point parler, ni faire aucune chose capable d'augmenter la respiration. On ne leve le bandage que lorsqu'il se relâche, ou qu'il incommode le malade.

Les accidens les plus fâcheux de cette maladie se terminent ordinairement en douze ou quinze jours, & au bout de trente le cal est entiérement formé. Terme ordinaire de ces maladies.

De la félure & de l'enfonçure des côtes.

La félure & l'enfonçure des côtes passent dans le public non seulement pour des maladies fort communes, mais encore pour des maladies qui demandent des traitemens particuliers, un manuel, des appareils appropriés. Ces préjugés sont dûs aux bailleurs, hommes dont le grand talent est de sçavoir mettre à profit la crédulité du peuple. Cha- Préjugés du public sur ces maladies, à qui ils sont dûs.

que chûte leur fournit un sujet de miracle qu'ils sçavent rendre plus ou moins grand suivant la simplicité du blessé. Tel à leur avis aura les os moulus, brisés, qui sous une phisionomie qui annonceroit un homme moins simple, n'auroit qu'une fracture, qu'une enfonçure. Un homme d'esprit ou cru connoisseur en seroit quitte pour un mal beaucoup moindre. Ceux qui connoissent les bailleurs ne m'accuseront pas d'en imposer.

Ce que c'est que la félure des côtes.

Voyons au fond ce que sont en soi la félure & l'enfonçure des côtes. Si l'on entend par félure des côtes une fracture incomplette, une fente dans ces os, la possibilité de cette fracture, felure ou fente est démontrée; mais il faut manquer de pudeur, pour oser, dans un cas particulier, en assûrer l'existence. En effet par quel des sens pourroit-on la reconnoître, seroit-ce par

la vûë ? la côte eſt couverte. Seroit ce par le toucher ? il n'y a point d'inégalité. Seroit-ce enfin par l'ouïe ? la crépitation y eſt impoſſible. Sur quel fondement encore une fois pourroit-on donc aſſûrer l'exiſtence de cette félure. Il faut convenir qu'un honnête homme eſt bien embarraſſé, lorſqu'il ſe trouve vis-à-vis d'un bailleur qui ſoutient que la côte eſt félée ; car enfin s'il n'y a point de ſignes pour l'autoriſer à affirmer cette prétenduë félure, il n'y en a point auſſi qui nous faſſent reconnoître qu'elle n'y eſt pas ; mais heureuſement les malades n'en doivent point être plus alarmés. Ces maladies ſeront ſûrement guéries par les remédes preſcrits pour la contuſion, qui néceſſairement ſuit le coup, dont la violence pourroit faire préſumer cette felure.

Les côtes peuvent s'enfoncer, cela eſt certain ; mais ſoutenir Ce que c'eſt que

L'enfonçure des côtes.

que sans fractures elles puissent rester enfoncées, c'est être ignorant ou fourbe. Les côtes s'enfoncent, c'est-à-dire, qu'une ou deux côtes peuvent être poussées en dedans, & perdre en cesens le niveau qu'elles avoient avec les côtes leurs voisines; maiselles reviennent d'elles-mêmes, & nécessairement elles reprennent leur niveau, si tôt que le corps qui a frappé, ou celui sur lequel on est tombé, cessent d'être appliqués au lieu de l'enfonçure. C'est donc par ignorance ou par fourberie que les bailleurs font croire qu'ils ont relevé les côtes à des gens qui n'avoient qu'une simple contusion; mais doit-on en être surpris, souvent dans ce même cas ils n'ont aucun scrupule de supposer des fractures, donnant pour preuve le bruit trompeur qui accompagne l'emphisême. L'histoire suivante va manifester les suites fu-

neſtes que peuvent avoir leurs impoſtures & leur mauvaiſe manœuvre.

Il y a douze ou quinze ans qu'un renoüeur fut appellé pour panſer un homme qui étoit tombé de cheval, & qui diſoit s'être briſé les côtes ; le renoüeur en arrivant n'eut pas de peine à faire croire que les côtes étoient caſſées, quoiqu'elles fuſſent toutes dans leur entier, parce que les cris du malade, & la douleur qu'il diſoit ſentir, l'avoient déja établi comme vrai dans l'eſprit de tous les aſſiſtans, qui jugent ordinairement de la grandeur des maux par celle des cris. Le malade fut panſé de la façon du renoüeur pour fracture & enfonçure, les douleurs ne ceſſerent ni ne diminuerent, la fiévre ſurvint ainſi que les envies de vomir, & la jauniſſe accompagnée de tous ſes ſymptômes. Le malade réduit à la derniére extrémi-

Obſervation des ſuites funeſtes que peut avoir la mauvaiſe manœuvre des bailleurs dans la contuſion.

té perdant la confiance aveugle qu'il avoit ci-devant en son bailleur, eut recours à moi. Je le trouvai avec une difficulté de respirer des plus fortes, une toux violente, un crachement de sang considérable, ses urines étoient briquetées, il avoit les yeux égarés ; c'étoit alors le dix-septiéme jour de sa chute. Le bailleur avoit fui à mon approche ; je levai l'inutile appareil qu'il avoit appliqué ; j'examinai attentivement le lieu frappé, je trouvai un peu d'œdeme, mais je ne réconnus aucun vestige de fracture, pas même les prémices du cal, ce qui me fit chercher ailleurs la cause des symptômes qui affligeoient le malade. Il étoit tombé sur les cinq fausses côtes du côté droit, la peau étoit un peu enflée, il y avoit une fiévre considérable, avec rougeur & dureté dans la partie contuse, & surtout avec une douleur pul-

ſative ſi vive, que je n'héſitai point de dire qu'il ſe formoit du pus, & que déja il y en avoit, mais qu'étant trop profond pour qu'on pût l'appercevoir au toucher, on devoit en ſoupçonner le dépôt au deſſous des côtes, peut-être même dans le foye, ou du moins dans la partie de ce viſcére qui touche au diaphragme. Tel fut mon avis ſur la triſte ſituation du malade qui n'étoit que trop bien fondé à imputer ſon état à la mauvaiſe manœuvre du bailleur. Les côtes n'ayant point été caſſées, la premiére ſource du déſordre étoit ſans doute la contuſion du foye en conſéquence de la chûte ſur les fauſſes côtes. Cette contuſion devoit être d'autant plus grande que les côtes n'avoient pas été caſſées, mais elle n'eût pas eu de ſuites ſi fâcheuſes ſans la mauvaiſe manœuvre du bailleur qui fut vicieuſe en trois choſes : premiérement

en ce qu'il avoit appliqué un ciroine, médicament qui empêche la transpiration ; secondement en ce qu'il avoit soutenu le ciroine avec des bandages trop serrés qui pressant la poitrine empêchoient la respiration ; troisiémement il n'avoit point fait saigner le malade, comme il le devoit, non seulement pour appaiser la douleur, mais aussi pour éviter le dépôt & l'abcès que je croyois déja formé au point, que pour lors les saignées ne pouvoient tout au plus servir qu'à diminuer l'engorgement des parties voisines, & par là prévenir la gangréne qui ne manque pas d'accompagner la suppuration de ces sortes de dépôts, gangréne si fâcheuse & si prompte, qu'elle emporte le malade avant la maturité de l'abcès. Pour guérir cette fâcheuse maladie, dans laquelle, comme on vient de le voir, on avoit

plus à craindre la gangréne que l'abcès, mon avis fut de saigner le malade au plutôt, de repeter la saignée, autant que les forces pourroient le permettre, d'appliquer sur toute l'étenduë du mal, un cataplasme avec la pulpe des herbes émollientes & anodines, j'ordonnai enfin que la boisson, le régime & autres choses convenables seroient observées. Ce que j'avois prescrit fut exécuté. Le lendemain je trouvai le malade beaucoup mieux, je le fis resaigner, & j'ordonnai qu'il le fut encore le soir, qu'on continuât le cataplasme qui avoit déja amolli la partie, au point que je pouvois toucher l'intervalle des côtes; je les trouvai plus écartées que dans l'état naturel, & en portant les doigts au dessous du rebord cartilagineux des côtes, depuis le cartilage xiphoïde jusqu'à l'extrémité de la derniére côte, je sentois

une dureté considérable, & le malade resentoit des douleurs très-vives. Le lendemain je trouvai tout l'extérieur beaucoup plus libre, & m'étant apperçû qu'il y avoit une fluctuation sourde près de l'extrémité de la derniére des fausses côtes, je proposai l'ouverture de l'abcès : on s'y opposa, le danger paroissoit diminuer, la confiance diminua aussi, ce qui devoit produire un effet tout contraire chez des gens sensés. Je ne retournai plus voir le malade, & j'appris qu'un charlatan, grand purificateur de sang, s'étoit emparé de sa confiance, en lui promettant de lui faire sortir cet abcès par les urines. Après avoir été quinze jours dans l'usage de ses remédes sans aucun soulagement, on revint à moi, je revis le malade, je le trouvai avec des étouffemens si violens & si longs, que je craignis de le voir perir en ma présence. Je touchai

touchai la partie malade, que je trouvai bien changée; la tumeur qui se cachoit sous les fausses côtes, s'étoit renduë extérieure, la fluctuation y étoit aussi manifeste, que dans l'hydropisie ascite, on sentoit une pulsation semblable à celle de l'aneurisme, ce qui néanmoins ne m'empêcha pas de proposer l'ouverture, parce que j'avois deja ouvert des tumeurs de cette espéce, qui m'avoient appris que ceux qui dans un cas semblable craignent d'ouvrir un aneurisme, ont une crainte mal fondée. Après avoir fait un prognostic aux parens, dans lequel je leur montrai le peu d'espoir qui restoit à la guérison, je fis l'ouverture de l'abcès, j'en tirai deux pintes de pus le premier jour, le lendemain il en sortit plus d'une pinte, les jours suivans jusqu'au sept, la matiére diminua toujours, ainsi que quelqu'un des symptômes, mais le dé-

voïement, la fiévre, la suppression des urines, l'enflûre & l'hidropisie emportérent le malade le vingt-septiéme de son opération. Je fis l'ouverture du cadavre, je remarquai que l'abcès étoit entre le foye & le diaphragme, depuis son centre nerveux jusqu'à l'endroit où ce muscle s'attache à la derniére des fausses côtes; le ligament suspensoir étoit détruit, la superficie du foye ulcerée dans presque toute l'étenduë de l'abcès, le diaphragme étoit adhérent aux côtes & au lobe inférieur du poûmon droit; il y avoit une chopine de limphe purulente épanchée dans la poitrine, & toutes les côtes étoient dans leur intégrité, sans aucune apparence de fracture ni de cal.

Dans cette observation on remarquera que n'y ayant point de fracture aux côtes, la contusion du foye étoit l'essentiel de

cette maladie, qu'elle n'eſt devenue mortelle que par l'ignorance du bailleur ; il a négligé la ſaignée, il a gêné la reſpiration par des bandages, qui, quand même il y auroit eu fracture aux côtes, auroient été trop ſerrés ; ainſi par cette manœuvre pernicieuſe l'abcès eſt ſurvenu.

Cependant le malade auroit pû guérir malgré toutes ces fautes, ſi, au lieu de croire le ſecond charlatan, on m'avoit laiſſé faire l'ouverture quand je la propoſai la premiere fois ; c'étoit le tems que le pus commençoit de ſe manifeſter, il n'auroit point encore fait tout le déſordre, & on pouvoit vraiſemblablement eſpérer guériſon.

Cette obſervation n'eſt pas la ſeule que je pourrois rapporter, mais elle eſt une de celles qui montrent, à n'en point douter, le danger qu'il y a d'écouter ces gens vains, préſomptueux, qui Réflexion.

masquent leur ignorance par un babil, ou par un silence artificieux qu'ils accompagnent toûjours de la vaine & séduisante promesse de guérir.

CHAPITRE V.

De la fracture du sternum.

Cause de la fracture du sternum.

Le sternum peut être enfoncé & cassé par quelque coup violent, il lui survient des accidens presque semblables à ceux qui surviennent dans la fracture des côtes, il arrive même quelquefois une hémorragie intérieure par la rupture des artéres & des veines mammaires, qui sont situées dessous; mais cet accident n'est à craindre que dans les grandes fractures où les os considerablement enfoncés déchirent ou coupent les vaisseaux.

Diagnostic & prognostic.

La fracture du sternum est quelquefois difficile à connoître, parce qu'il survient en peu de tems un gonflement considérable, qui masque la maladie, & dérobe sa connoissance au toucher ; il est cependant fâcheux de ne la pas connoître d'abord ; souvent, c'est en vain qu'on attend la fin du gonflement & des autres accidens ; ils sont quelquefois si fâcheux, qu'avant qu'ils disparoissent, le malade périt malgré tous les secours.

Cette fracture est souvent difficile à reconnoître, & pourquoi.

J'ai ouvert le cadavre d'un homme mort de cette maladie ; cet homme avoit un gonflement gangreneux, qui occupoit tout l'exterieur de la poitrine, & toute l'étendue du coû jusqu'au menton, & je lui trouvai une enfonçure du second os du sternum qui comprimoit le cœur : il y avoit beaucoup d'eau san-

Suites funestes de cette fracture quand elle est négligée.

guinolente dans le péricarde, & dans les côtés de la poitrine. Si cette maladie ne conduit pas toujours à des suites aussi funestes, on doit craindre au moins qu'elles ne laissent souvent de grandes incommodités. J'ai remarqué qu'un homme étoit sujet à une toux séche avec palpitation de cœur & difficulté de respirer, depuis qu'il avoit eu le sternum enfoncé dans la partie inferieure du premier, & superieur du second os ; parce que les enfonçures qui n'avoient point été relevées, faisoient bosse en dedans, & gênoient la respiration.

Simptômes qui accompagnent cette fracture.

Le crachement de sang, la toux violente & fréquente, les étouffemens & la fiévre sont des simptômes presques inséparables de la fracture du sternum. Souvent même la douleur & les autres simptômes subsistent après la réduction des os, sur-tout quand on la néglige. Il se forme

Perseverance des simptômes mal-

même abcès sous le sternum, les malades crachent le pus, & ont tous les simptômes de la péripneumonie. Il importe donc de connoître & réduire promptement cette fracture.

gré la réduction.

Formation d'abcès sous le sternum.

La cure.

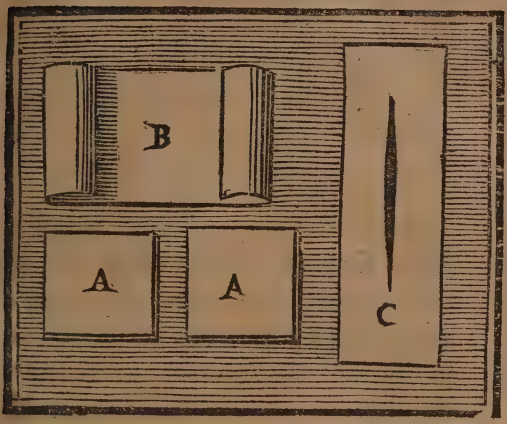
Pour relever le sternum avec les mains, il faut presser la poitrine de droit à gauche, & de gauche à droit, & forcer ainsi les côtes à s'avancer en devant, & à élever le sternum en poussant leurs cartilages; & s'il est impossible de réussir avec les mains dans cette opération, il ne faut faire aucune difficulté, sur-tout si les accidens pressent, d'inciser sur le lieu frapé, pour découvrir la fracture, relever les os avec l'élevatoire, le tirefonds, ou autres instrumens. L'exemple des fractures du crâne nous autorise. On fait des incisions cruciales pour les

Opération.

découvrir : ce n'eſt pas même une faute, quoiqu'on ne trouve point de fracture ; au contraire on ſoulage le malade en donnant occaſion au pericrane & autres tegumens de ſe dégorger. Pourquoi donc reſpecter une partie où les inciſions ſont par elles-mêmes bien moins dangereuſes, que celles qu'on fait ſur le crâne, lorſque d'ailleurs il n'importe pas moins de découvrir les fractures de l'une que celles de l'autre ?

Si pour n'avoir pas remédié dès le commencement, il s'étoit fait abcès ſous le ſternum, on doit appliquer le trépan de même qu'on l'applique au crâne, pour évacuer le pus, ou même le ſang, & relever les pieces d'os enfoncées.

Appareil. L'appareil eſt très-ſimple, il s'agit de deux compreſſes A A, trempées dans l'eau de vie aromatique, & d'un bandage de corps B, ſoutenu avec le ſcapu-



laire C, pour la fracture ſimple; & ſi l'on a fait inciſion ou trépan, on panſe la playe comme on la panſeroit ailleurs, ſe ſervant toujours des compreſſes du bandage de corps & du ſcapulaire.

CHAPITRE VI.

De la fracture des os des Iles et Pubis.

Des causes de la fracture des os des iles & pubis.

Les os des iles & pubis se fracturent rarement. J'ai cependant vû plusieurs fois ces os fracturés à des soldats qui enlevés par des mines retomboient sur des corps durs. Ces fractures pourroient également arriver par un moilon qui tomberoit sur un manœuvre couché, par une charette qui passeroit en travers du corps, & autres causes semblables.

Des especes & differences des fractures des os des iles.

Les fractures des os des iles peuvent être avec playe ou sans playe. Les premieres sont communes à l'armée par les armes à feu : nous ne parlerons que des dernieres dans ce Traité, & nous

nous contenterons de remarquer ſimplement que ces fractures peuvent arriver en ſens differens, c'eſt-à-dire, que les os des iles peuvent être caſſés en long, obliquement & en travers.

Signes diagnoſtics.

On reconnoît difficilement la fracture, lorſqu'il y a gonflement, & il eſt rare qu'il n'y en ait pas; parce qu'un coup capable de rompre un tel os doit faire de terribles contuſions aux muſcles, aux membranes & aux aponeuroſes de ces parties. Mais lorſqu'il n'y a point de gonflemens, on apperçoit la fracture aſſez facilement par le toucher & par la crépitation, qu'il ne faut point confondre avec le bruit de l'emphiſeme.

Cette fracture eſt facile à reconnoître quand il n'y a pas gonflement.

Accidens qui accompagnent cette fracture.

Les accidens qui accompagnent cette fracture, ſont les douleurs dans le lieu fracturé par la contuſion & par le dechirement, les picqûres & divulſions que

font les inégalités des os rompus. Le ventre devient tendu, il s'enflamme, se durcit & devient paresseux, les tranchées, le hoquet, le vomissement, la supression des urines en sont ordinairement les suites.

Le pronostic.

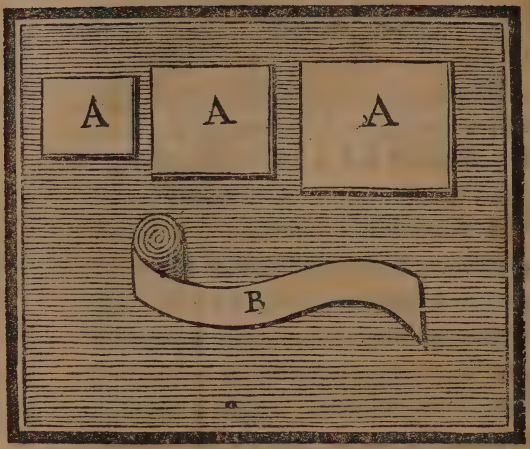
On a plus de peine à contenir l'os qu'à le réduire; le danger est grand, lorsque les accidens cidessus rapportés, se rencontrent, sur-tout si le malade a le poulx serré & les extrémités froides. La mort même est presque certaine, si par les vomissemens il rend une matiere semblable à du chocolat: cette matiere qui n'est que le sang congelé par le dissolvant de l'estomac, montre que quelques gros vaisseaux sont rompus dans ce viscere: je n'en ai jamais vû guérir qu'un seul de tous ceux à qui ce symptôme est arrivé.

Suites funestes à craindre, dans quelles circonstances, & pourquoi?

De la Cure.

Pour faire la réduction, on met le malade sur le bord de son lit, couché sur le côté opposé à la fracture, ayant deux oreillers, l'un sur lequel sera appuyé le haut du corps; & l'autre sur lequel on appuyera la cuisse, la jambe & le pied, de maniere que la partie opposée à la fracture porte à faux, que le côté fracturé se trouve assez plié, pour relâcher suffisamment les muscles du bas-ventre & les fessiers; & qu'on puisse avec les mains faire la réduction de la piece cassée. Operation.

Après la réduction on assujettira l'os cassé avec deux ou trois fortes compresses A A A, trempées dans l'eau de vie aromatique; elles appuyeront sur l'os déplacé pour le maintenir. Elles s'étendront sur le ventre Appareil.



& ſur la cuiſſe ; on les contiendra avec une bande B, qui aura quatre ou cinq aûnes de long & quatre doigts de large.

Si dans quelque maladie les remedes generaux ſont néceſſaires, & ſur-tout la ſaignée, c'eſt dans celle-ci. On doit mettre tout en uſage, pour éviter l'inflammation du bas-ventre qui eſt un accident formidable &

assez ordinaire, lorsqu'on néglige la saignée, ou qu'on ne saigne pas assez promptement.

CHAPITRE VII.

DE LA FRACTURE DE LA CLAVICULE.

IL n'y a point de fracture qui soit plus sujette au déplacement, que celle de la clavicule, parce qu'elle ne se peut casser ordinairement que par un coup exterieur qui l'enfonce, & pousse les pieces du côté de la poitrine, & que de plus le poids du bras emporte une des pieces en bas, pendant que l'autre se trouve relevée par les muscles.

Les bouts cassés se déplacent suivant leur longueur & leur épaisseur; les causes qui les déplacent suivant l'épaisseur, sont le coup & la pésanteur du bras

qui entraîne l'épaule en bas, & par conſéquent la portion de la clavicule qui y eſt jointe ; au lieu que celle qui tient au ſternum, demeure dans ſa plâce, étant retenuë en haut par la portion muſculeuſe du clinomaſtoïdien. De plus le muſcle deltoyde tire néceſſairement l'autre bout en bas, c'eſt-à-dire qu'au lieu de tirer le bras du côté de la clavicule, ce muſcle tire la clavicule du côté du bras ; parce que cette portion de la clavicule eſt devenuë le point mobile, & le bras le point fixe.

Il ſe fait déplacement ſelon ſa longueur, parce que le bras qui n'eſt plus arcbouté par la clavicule, tombe ſur la poitrine. On ſçait que dans l'état naturel la clavicule ſert d'arcboutant, & tient le bras éloigné de la poïtrine, afin qu'il ſe mouve avec facilité ; ainſi lorſqu'elle eſt fracturée, elle ne peut plus avoir cet uſage,

& le bras n'étant plus écarté en dehors, doit se jetter sur la poitrine ; d'autant mieux que l'omoplate & le bras sont tirés de ce côté, l'un par le petit & l'autre par le grand pectoral ; ce qui entraîne le bout de la clavicule, qui est joint à l'acromion, & qui le fait passer sous le bout qui est joint au sternum.

Causes. On n'insistera pas sur les causes de la fracture de la clavicule. On sent qu'elle ne peut être produite que par les coups, les chûtes ou les mouvemens violens.

Signes diagnostics. Les signes pour connoître cette fracture, sont ceux que nous avons donné en général pour toutes ; mais il y en a un plus certain, c'est la chûte du bras sur la poitrine.

Signes prognostics. Le prognostic est le même que celui qu'on tire des autres fractures en général : la clavicule se fracture plus aisément que les autres os, parce que les coups

extérieurs peuvent faire d'autant plus d'effet sur elle, qu'elle est située paralellement à l'horison, & que la plupart des coups que l'on reçoit, sont donnés perpendiculairement, sans compter d'ailleurs qu'elle n'est couverte d'aucuns muscles ni chairs qui puissent amortir les coups. On diroit qu'un corps pour être rompu, ne sçauroit être mieux situé que la clavicule, puisqu'elle n'est précisément appuyée que par les deux bouts, pendant que le reste de son étenduë porte à faux.

Il est plus difficile de contenir cette fracture que de la réduire, & pourquoi?

Il est facile de réduire la fracture de la clavicule, parce qu'il est aisé d'y faire les extensions, & parce qu'étant moins couverte de muscles, il est facile de la toucher & la prendre avec les doigts, particulierement dans les sujets maigres; mais si cette fracture se réduit plus aisément que les autres; il est en revanche beaucoup plus difficile de la

contenir, & cela pour trois raisons. La premiere parce que cet os est menu, & que les bouts réduits ne se touchent que par très-peu de surface : La seconde parce que le bandage ne peut entourer l'os comme au bras & à la jambe, & qu'il est difficile de placer les compresses ; & si l'on n'y prend pas garde elles enfoncent les pieces de l'os & produisent un effet presque semblable à celui du coup qui a produit la fracture. La troisiéme enfin parce que le bras & les muscles semblent continuellement tirer la clavicule du côté du sternum, à moins qu'on ne prenne les précautions que nous proposerons dans la cure ci-après.

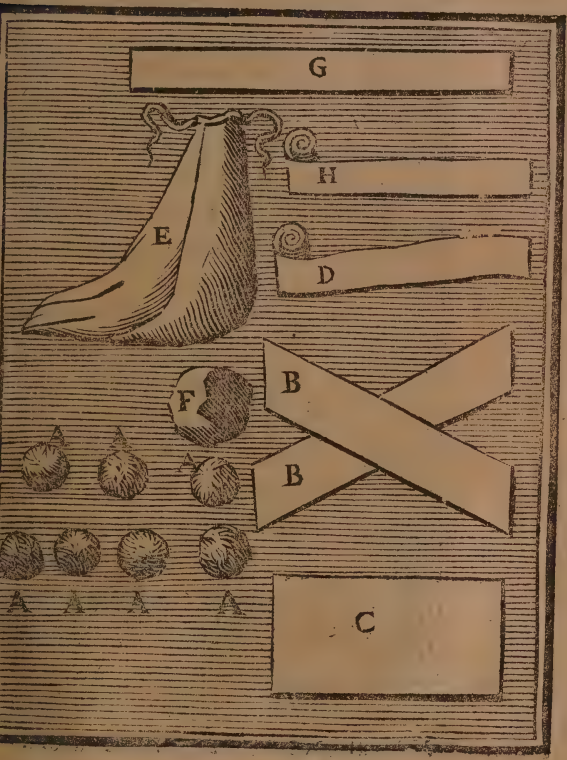
La Cure.

Pour réduire la clavicule cassée il faut asseoir le malade sur une chaise basse. Un serviteur Opération.

mettra un genoû ſur l'épine entre les deux omoplates, & il prendra les deux épaules, c'eſt-à-dire, les bouts des omoplates & du bras avec les deux mains; & s'étant commodément placé à hauteur convenable, il tirera les deux épaules également en derriere, pendant qu'il pouſſera tout le corps en devant avec ſon genou, & fera auſſi l'extenſion & la contre-extenſion quand le Chirurgien qui doit être au-devant du malade, s'appercevra que le ſerviteur a fait l'extenſion & la contre-extenſion, il rapprochera & conformera les bouts de la clavicule avec ſes doigts; & pour appliquer ſon ſecond appareil, il commettra un ſecond ſerviteur pour tenir les os ainſi rajuſtés, pendant qu'il fera le reſte de la manœuvre qu'on va décrire.

Appareil. On commencera par appliquer une longuette G, qui a deux

tiers de long & deux doigts de large; puis pardessus cette longuette on fait un huit de chiffre



antérieurement & transversalement d'une épaule à l'autre, avec une bande H de trois aûnes de long & de deux doigts de large. Le croisé de ce huit de chifre se trouve postérieurement entre les deux épaules, & les deux cercles embrassent les bouts de l'acromium & la tête de l'os du bras de chaque côté. Dans cette situation on renverse les deux bouts de la longuette l'un vers l'autre; de sorte que ce bandage retient les épaules en arriere, & fait la même chose que le serviteur qui est proposé pour faire les extensions; & comme la clavicule cassée n'est point couverte après les applications de cette bande, on peut appliquer les tampons A A A A de charpie ou d'étoupe trempés dans le blanc d'œuf pour remplir les enfoncemens. C'est pourquoi on en prépare plusieurs A A A: par dessus ces tampons on applique la cru-

ciale B B, qu'on couvre de la compreſſe C, & on tient le tout avec le bandage ſpicâ deſcendant qu'on fait avec la bande D, qui aura cinq aûnes de long ſur quatre doigts de large. Enſuite on renverſe les deux bouts de la longuette G ſur la poitrine; l'un du côté droit au côté gauche, & l'autre du côté gauche au côté droit, à contre-ſens l'un de l'autre, comme on l'a déja dit: on les aſſujettit avec de fortes épingles. Ces deux bouts ainſi renverſés à contre-ſens empêchent que le huit de chiffre ne gliſſe en arriere, & ils affermiſſent tout le bandage. On place le bras dans une écharpe E, on met une plote F dans la main. On doit porter le coude en-devant & non en arriere, car outre que cette derniere ſituation eſt gênante, le malade pouſſe la clavicule en avant, au lieu de la pouſſer en arriere.

Observation sur les mépriſes où l'on peut tomber dans l'examen de la fracture de la Clavicule.

Quoique la fracture de la clavicule ſoit facile à connoître, l'obſervation ſuivante montre que l'on peut s'y tromper.

Un jeune homme de vingt-deux ans tomba de cheval, il ſe meurtrit le bout de l'acromion, il ſurvint échimoſe; on le ſaigna pluſieurs fois; on mit ſur ſon mal des compreſſes trempées dans l'eau-de-vie; il fut guéri. Peu de tems après il s'apperçut d'une groſſeur ſur le milieu de la clavicule du même côté, qui lui cauſoit des douleurs très-conſiderables; un de mes confreres qu'il conſulta, connut ſon mal; mais le malade ne s'en rapporta pas à lui. Un autre à qui il s'adreſſa, fut d'avis que dans ſa chûte il avoit eu la clavicule caſſée, que ſon chirurgien n'ayant pas reconnu cette fracture, elle s'étoit repriſe d'elle-même; ce qui avoit formé un cal difforme. Ce jeune homme vint me conſul-

ter

ter, après l'avoir examiné & lui avoir fait quelques questions sur le temps passé, je reconnus que cette tumeur de la clavicule étoit une exostose vérolique, de laquelle je le traitai par les frictions mercurielles, qui le guérirent parfaitement.

Il y a deux choses à remarquer dans l'erreur dont il s'agit. La premiere c'est d'avoir pris cette tumeur pour un cal difforme, & la seconde d'avoir conseillé au malade de rompre ce cal supposé, pour mieux replacer l'os. A l'égard de la premiere, je dis que l'on ne pouvoit prendre cette maladie pour un cal difforme, puisque la clavicule n'avoit point été cassée; ce qui étoit prouvé par plusieurs raisons. En premier lieu le Malade lors de sa chûte, ne s'étoit jamais plaint de douleurs à l'endroit de la clavicule; & l'on sçait qu'il en auroit eu de très violen-

Réflexions sur cette observation

tes, si cet os avoit été cassé. D'ailleurs on auroit trouvé le bras dans la situation contre nature, où il est toujours, lorsque la clavicule est cassée ; c'est-à-dire qu'il auroit été chancelant, sans force, & appuïé sur le devant de la poitrine, puisque cette fracture n'est jamais sans déplacement comme il a été dit. Enfin le cal eût été placé près de l'acromium, & au milieu de la clavicule ; c'est ce que j'ai observé dans un Officier de Son Alteſſe Sereniſſime Madame la Ducheſſe de Brunſvich. Cet Officier avoit eu la clavicule cassée en Province, & n'ayant trouvé perſonne qui pût la réduire, les piéces s'étoient réunies l'une sur l'autre, de maniere que le bout qui se joint au sternum, passoit dessus le bout qui se joint à l'acromium ; & comme pour lors le bras & par conséquent l'omoplate s'approche toujours de la poitrine, le bout de la cla-

vicule qui est joint à l'acromium, s'étoit approché du sternum, & celui qui est joint au sternum s'étoit approché de l'omoplate ; de maniere que le suc nourricier qui avoit découlé de celui-ci, avoit formé un cal à un pouce de l'acromium, lieu où le cal ne se seroit pas formé, si la clavicule avoit été réduite.

Quant au conseil qu'on avoit donné au malade de rompre le cal supposé, nous remarquerons qu'il y a presque toujours difformité au cal de la clavicule, quoiqu'elle soit bien réduite, parce que l'appareil qui n'entoure point la clavicule, ne peut comprimer d'assez près le suc nourricier. La difformité ne suffit donc pas pour conseiller de rompre, il faut de plus que cette difformité vienne de ce que les os sont repris l'un sur l'autre. C'est ce que l'on reconnoît à deux choses ; la premiere quand le cal est près de

La difformité au cal de la clavicule n'oblige pas toujours à le rompre.

l'acromium, comme il a été dit, & la seconde, lorsqu'en mesurant les clavicules, on trouve la malade plus courte que la saine; mais quand les longueurs sont les mêmes, il faut peu réflechir pour s'y tromper. Je determinai que la tumeur du malade dont je viens de parler, étoit une exostose sur trois faits incontestables: le premier sur ce que la longueur de la clavicule étoit la même: le second sur ce qu'elle n'avoit point été réduite; & le troisiéme, sur ce qu'il avoit eu des maladies vénériennes mal guéries.

CHAPITRE VIII.

De la fracture de l'Omoplate.

L'Omoplate se peut casser dans son corps ou dans ses appendices : son corps peut être cassé en deux pieces ou plus, ses appendices comme l'apophise acromium, la caracoïde, l'épine & le col peuvent de même se casser. Cependant je n'ai jamais vû la fracture de l'apophise caracoïde, si ce n'est par des coups d'arme à feu.

Le corps de l'omoplate peut être cassé en long, en travers, ou obliquement ; lorsqu'il est cassé en long, l'apophise épineuse se trouve cassée en travers, & pour lors il est difficile qu'il y ait un déplacement considerable, parce que l'épine cassée montre

Déplacement qui peut être considérable ou ne l'être pas selon les differentes fractures.

beaucoup de surface, ôte la facilité aux os de passer l'un sur l'autre : au contraire lorsqu'elle est cassée en travers ou obliquement, les portions cassées ont si peu d'épaisseur, & par conséquent de surface dans l'endroit où elles se touchent, que la moindre contraction des muscles ou le moindre effort fait passer une piece sous l'autre, pour peu que le coup les ait déja éloignées du point de leur attouchement, ou que les muscles d'un côté l'ayent emporté sur les muscles de l'autre ; c'est pour cela que j'ai presque toujours vû la piece posterieure passer par-dessous l'antérieure, à cause du grand dantelé & du sous scapulaire qui, s'attachant à la base, lui font faire la culbute ; ensuite le sous-épineux, le grand & petit rond la font passer dessus la piece antérieure.

Diagnostic. Les signes qui font connoître cette fracture, sont ceux que nous

avons donnés dans le général pour toutes les fractures : mais ce qui rend cette fracture difficile à connoître, c'eſt qu'il y a preſque toujours emphiſême.

J'ai déja reconnu l'emphiſême pour un ſimptôme qui accompagne les fractures & même les contuſions fortes du voiſinage de la poitrine. Je ne l'ai point expliqué, ce qui ſemble que j'aurois dû faire : car il y a bien des gens qui ne pourront peut-être pas s'imaginer que l'emphiſême qui eſt une maladie pneumatique puiſſe arriver lorſqu'il n'y a point de playe, par laquelle l'air puiſſe entrer : on a vû l'emphiſême aux plaïes de la poitrine, à celles de la trachée artere, & l'on n'a pas eu de peine à comprendre que l'air qui ſort ou qui peut entrer par ces ouvertures, peut ſe loger dans les cellules graiſſeuſes de leur voiſinage, mais on demandera d'où vient

Pourquoi l'emphiſême accompagne ordinairement les fractures, & même les contuſions fortes du voiſinage de la poitrine.

l'air qui forme l'emphisême que j'ai dit accompagner les fractures & les contusions des côtes, & celui que je dis avoir remarqué aux fractures de l'omoplate où il n'y a aucune plaïe : les faits suivans pourront éclaircir cette question.

En premier lieu, les plaïes pénétrantes dans la poitrine, ou perçantes la trachée artere ne sont pas les seules ausquelles il survienne emphisême, ce simptôme arrive aussi à celles qui ne pénétrent point ; nous en avons vû plusieurs de cet espece & plusieurs aussi qui pénétroient, ausquelles l'emphisême n'est point survenu.

En second lieu l'emphisême accompagne souvent les plaïes du bas ventre, pénétrantes ou non ; je l'ai vû plusieurs fois aux plaïes du bras & des cuisses, & ceux qui ont vû beaucoup de plaïes d'armes à feu, sçavent

qu'il y en a peu qui ne ſoient accompagnées de ce ſimptôme, pour peu qu'elles ayent été expoſées à l'air avant d'être panſées en premier appareil.

En troiſiéme lieu, j'ai vû un homme qu'on avoit meurtri juſques aux os à coups de bâton, & dont preſque tout le corps étoit devenu un emphiſême : il mourut, je l'ouvris, & je trouvai par tout de l'air : le ſcalpel ne coupoit aucune partie graſſe, qu'elle ne fît du bruit, & ce que je remarquai de très particulier, c'eſt que preſque tous les muſcles avoient perdu leur conſiſtance naturelle : ils ne réſiſtoient en aucun ſens, & ſoit qu'on les tirât en long ou en travers la facilité de les ſéparer étoit égale.

En quatriéme lieu, on ouvre tous les jours des abſcès, deſquels conjointement avec le pus

il sort de l'air qui fait du bruit; comme s'il sortoit d'une vessie soufflée, on voit même une partie du pus écumeuse ou mousseuse.

Enfin, on voit l'emphisême arriver aux gangrênes qui surviennent aux dépôts érisipelateux & phlegmoneux.

Conclusion de ces faits, deux sortes d'emphisême, l'un causé par l'air extérieur, & l'autre par la rarefaction de celui qui est contenu dans les liqueurs.

De toutes ces observations on peut conclure qu'il y a de deux sortes d'emphisême, l'un que produit l'air exterieur qui sort ou qui entre par les divisions ou plaïes des poûmons, de la poitrine, ou de la trachée artere, c'est celui des deux premieres observations. L'autre espece d'emphisême doit dépendre de la rarefaction de l'air qui se trouve dans les liqueurs & dans la substance des parties; c'est celui des trois dernieres observations. En effet, lorsqu'il n'y a point de plaïe on ne peut pas croire que l'air extérieur soit entré pour

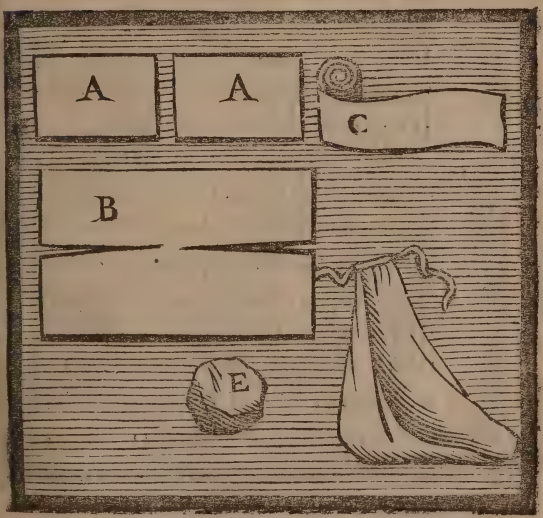
former ces emphisêmes, ni que l'air de la poitrine & des poumons y soit parvenu, du moins par des ouvertures sensibles, puisqu'il n'y a aucune blessure aux poûmons ni à la poitrine; cela vient donc de la fermentation des sucs épanchés, qui, désunissant les parties essentielles des liquides, rompent les prisons des particules d'air, lesquelles n'étant plus gênées se dilatent, se rarefient, s'unissent ensemble & forment l'emphisême.

Si la fracture de l'omoplate est simple & sans contusion considérable, elle n'est pas fâcheuse; au contraire si elle est accompagnée de grande contusion, de gonflement d'emphisême, la fiévre, la douleur, la difficulté de respirer surviennent, le danger est grand, sur tout si le malade est dans l'embonpoint, & qu'il soit cacochime, ou plethorique. Prognostic.

Manuel de l'opération, & appareil.

On fait assez difficilement la réduction, lorsqu'il y a déplacement, & que les pieces ont passé les unes sur les autres, parce que l'omoplate est enveloppée de muscles forts, & qu'on ne peut vaincre par les extensions faute d'avoir prise sur les pieces qu'on veut replacer, c'est pour y parvenir cependant qu'on leve le bras en devant, faisant mettre la main du malade sur sa tête, de maniere que le nés soit vis-à-vis l'angle du pli du coude; pendant qu'un aide tient le bras dans cette situation, le Chirurgien avec ses doigts fait son possible pour replacer les os, à quoi le muscle romboïde sert beaucoup en ce qu'il retient la piece posterieure du côté de l'épine, pendant que le chirurgien ajuste les os. Quand ils sont réduits, on les

tient en situation avec les deux mains, on fait baisser le bras doucement, & on suit l'omoplate jusqu'à ce qu'elle soit dessus la partie postérieure des côtes, lesquelles lui servent d'atelle de ce côté là ; & pour servir d'atelle en dehors, on applique des compresses épaisses A A depuis l'épine de l'omoplate jusqu'au dessous



de l'angle inférieur, elles s'étendent même vers l'épine du dos, & avec une grande compresse B, on recouvre les premieres & toute l'épaule, puis on fait le bandage quadrigua avec une bande C, large de quatre travers de doigts, & longue de cinq ou six aunes plus ou moins, puis on met le bras dans l'écharpe D, avec la pelote E dans la main.

Remedes generaux & regime.

On saigne vigoureusement; le regime doit être severe; on fait observer le silence, & le repos comme dans la fracture des côtes, & celles du *sternum*.

Reduction de la fracture de l'acromium par deux moyens.

Premier moyen.

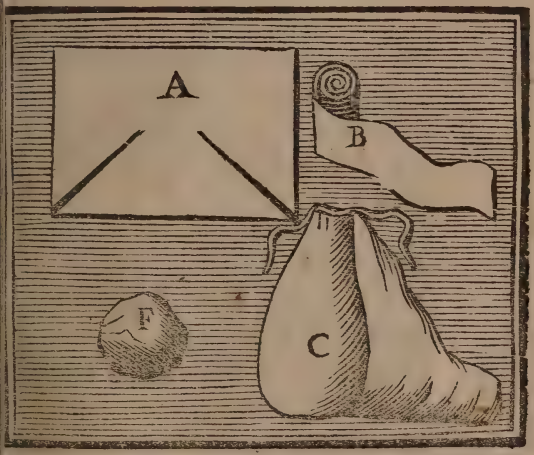
Second moyen.

Si l'acromium est fracturé, on tâche de le relever de l'une de ces deux manieres. La premiere est de relever le bras pour relâcher le deltoïde, & appliquer le bout des doigts aussi avant qu'on le peut dessous les bouts de l'acromium & de la clavicule pour les tirer en haut. La seconde maniere est de prendre le coude

pour pousser l'humerus de bas en haut verticalement, & se servir de la tête de cet os pour repousser l'acromium de bas en haut & le relever.

Appareil.

On applique une compresse A trempée, & on ne fait qu'un bandage contentif avec la bande B, puis on met le bras dans l'écharpe C & la plotte F dans la main du malade.



Fracture du col de l'omoplate très-difficile.

Le col de l'omoplate ne peut se casser que très-difficilement, parce qu'il est garanti par beaucoup de muscles, par l'acromium, la clavicule, & par la tête de l'humerus ; cependant je l'ai vû cassé près du bord de la cavité : on le réduisit facilement, mais on eut beaucoup de peine à le contenir, & le malade en est demeuré estropié.

Observation d'une luxation de l'humerus prise pour une fracture de la cavité de l'omoplate.

Je me trouvai un jour en consultation pour une Dame qui étoit tombée depuis six semaines, on avoit fait d'inutiles tentatives pour réduire son bras que nous trouvâmes luxé. Celui qui avoit traité la malade assuroit que l'os étoit bien réduit, & que, si elle ne se servoit point de son bras, c'étoit apparemment parce que la cavité de l'omoplate avoit été cassée, & qu'ainsi il y avoit eu luxation & fracture. Les Consultans ne se contenterent pas de ces paroles, ils vouloient des

preuves, & on ne lui en demanda d'autres que de rapporter les signes par lesquels il avoit reconnu cette fracture du col de l'omoplate ; il ne put nous en donner aucune, il lui auroit été bien aisé d'en supposer, puisqu'il s'agissoit d'une chose passée depuis six semaines, de laquelle il avoit été le seul témoin. Il n'avoit aucunes preuves à nous donner, son exposé étoit faux, d'ailleurs il n'en avoit rien dit depuis six semaines qu'il avoit fait son opération, & l'on sçait qu'il n'est point ordinaire à ces gens de faire les maux plus petits qu'ils ne sont : la réduction fut faite en sa presence.

La luxation de l'humerus, & la fracture du rebord de la cavité de l'omoplate ne se peuvent trouver ensemble.

Il fut pour lors mis en question, si la luxation de l'humerus, & la fracture du rebord de la cavité de l'omoplate, se pouvoient trouver ensemble, toutes les personnes sensées, & les bons Praticiens convinrent que

cela étoit moralement parlant impoſſible, fondé ſur les raiſons tirées de la ſtructure des parties & des loix du mouvement.

Preuves de l'impoſſibilité. Premiere raiſon.

La ſtructure de l'articulation, montre la choſe impoſſible, 1°, parce que le rebord de la cavité, eſt beauconp plus dur, que la tête de l'humerus, & qu'ainſi la tête en heurtant la cavité, ſe briſeroit plutôt que cette cavité.

Seconde raiſon.

La ſeconde c'eſt que la tête a beaucoup plus de ſurface que la cavité, ainſi lorſqu'un corps qui a beaucoup de ſurface, frappe un corps plus dur que lui, il doit arriver que le corps plus dur reſiſte, & que le mol s'écraſe. On pourroit m'objecter qu'une chandelle pouſſée d'un canon de fuſil par l'action de la poudre, perce une planche de ſapin, qui eſt un corps plus dur qu'elle; il eſt vrai, mais ſi cette chandelle ne ſe preſentoit pas par le bout, où elle a moins de ſurfa-

ce, celà n'arriveroit pas, quelque force qu'on pût lui communiquer.

La troisiéme raison pour laquelle la tête de l'humerus ne peut point casser le bord de la cavité, c'est qu'elle n'est pas poussée de loin comme la chandelle, dont on vient de parler, cette tête touche au contraire immédiatement la cavité. Troisiéme raison.

La quatriéme, c'est que l'omoplate est un os sur lequel la tête de l'os n'appuye point directement, & que de plus elle n'a point d'os qui lui serve d'appui pour pouvoir resister, elle cede au contraire, & tout le mouvement que la tête de l'os lui communique, est amorti, & se perd dans les chairs, & autres corps moux dont elle est environnée. Quatriéme raison.

La cinquiéme, supposons que trente degrez de mouvement soient suffisans pour luxer le bras, Cinquiéme raison.

que doit-il arriver quand dans une chûte ces trente degrez de mouvemens ſont communiquez à la tête de l'humerus, je répond que la détermination du mouvement doit décider; ſi la tête eſt déterminée par une ligne qui ne paſſe point dans la cavité, elle en ſortira, & le ſurplus de ſon mouvement ſe communiquera aux parties voiſines : ſi elle eſt pouſſée par une ligne qui tombe ſur un point éloigné du centre de la cavité, la tête pourra reflechir un peu; & ſi ſa premiere détermination n'eſt point détruite, elle peut encore ſe luxer; mais ſi cette tête ſe meut ſuivant une ligne qui ſe termine au centre de la cavité, elle n'en ſortira point en ce cas, s'il ſe trouve aſſez de mouvement pour qu'il arrive fracture, ce ſera la tête & non la cavité qui ſe caſſera. On doit conclure de ce dernier raiſonnement, que ſi

Conclusion de cette obſervation. Nulle fracture s'il y a luxation, &

l'os se luxe ni la tête ni la cavité ne sont point en risque de se rompre ; & que si l'os ne se luxe point, c'est la tête qui souffre tout, & la cavité qui résiste.

s'il n'y en a point la tête de l'humerus souffre tout.

J'ai vû ce cas arriver, un homme tomba sur l'épaule venant de recevoir trois ou quatre coups d'épée, j'y fus appellé, il se plaignoit plus de l'épaule gauche, sur laquelle il étoit tombé, que des autres blessures, dont il mourut vingt-quatre heures après. Je l'ouvris pour en faire le rapport ; j'examinai l'articulation de l'épaule dans laquelle je trouvai la tête de l'humerus brisée en plusieurs pieces, & la cavité glenoïde étoit dans son entier. Il n'y avoit point de luxation ; le bras n'étoit déplacé qu'en conséquence de la fracture.

Observation de la tête de l'humerus brisée contre la cavité glenoïde.

CHAPITRE IX.

De la fracture du bras.

Le déplacement dans cette fracture est petit & pourquoi.

IL faut observer dans la fracture de cet os, qu'il souffre moins de déplacement selon sa longueur que les autres, à cause de la pesanteur du membre qui s'oppose à la contraction des muscles qui font le déplacement; mais malgré cette pesanteur, il pouroit y avoir déplacement selon sa longueur, si l'os étoit fracturé dans sa partie supérieure au-dessus de l'insertion du muscle deltoïde; parce que la force de ce puissant muscle, aidée du biceps & du long extenseur de l'avant-bras, pourroit vaincre cette pesanteur. Le déplacement étant petit, il faut une foible extension pour le réduire.

Signes dia- Les signes tant diagnostics que

prognoſtics, n'ont rien qui ne doit rapporté dans le général. gnoſtics & prognoſtics

La Cure.

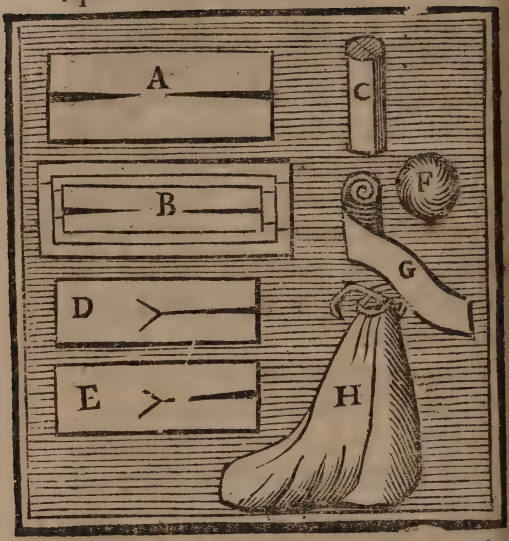
Pour faire cette opération un aide tenant le bras avec ſes mains, l'une appliquée à l'avant-bras près du poignet, & l'autre l'embraſſant près de la jonction du coude, il levera l'une & l'autre doucement & par dégrés, pendant que le Chirurgien ſoutiendra les deux bouts fracturés, & les levera en même tems, & avec la même douceur que ſon aide, juſqu'à ce que le bras faſſe preſque angle droit avec le corps. Les choſes étant ainſi il fera faire les extenſions par deux autres aides, dont l'un embraſſera la tête de l'humerus & le bout de l'omoplate avec ſes deux mains; & l'autre empoignera l'humerus près de l'articulation du coude. Celui-ci en tirant fera l'extenſion; Opération.

l'autre en réſiſtant, ou même en tirant, fera la contre-extenſion. Le Chirurgien attentif, avec le plat de ces deux mains travaillera à conformer les bouts des os caſſés ; mais il ne commencera cette opération, que quand il jugera les extenſions ſuffiſantes, & il obſervera tout ce que nous avons dit dans le général à ce ſujet.

L'appareil. L'écharpe doit être miſe en uſage, elle ſera courte autant qu'il eſt poſſible dans la fracture de cet os en travers ; mais lorſque la fracture eſt oblique, il faut la nouer plus lâche, afin de laiſſer un peu pendre le bras, pour que le poids s'oppoſe à la facilité qu'ont les os à monter les uns ſur les autres : on empêchera que le bras ne ſe mouve ſur les côtés ; parce que ce mouvement cauſeroit un ſecond déplacement. Il ne faut point ſe ſervir de bande roulée, lorſque la fracture eſt ſupérieure,

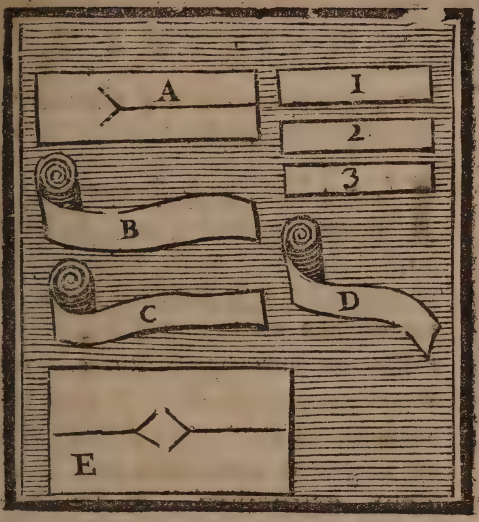
ſupérieure, c'eſt-à-dire près de la jonction à l'omoplate, parce que le globe de la bande ne peut paſſer facilement ſous l'aiſelle, ce qui obligeroit de faire quelque mouvement en dehors qui ſeroit fort nuiſible : c'eſt pour cette raiſon que l'on ſe ſert en pareil cas, d'un bandage à dix-huit chefs.

Pour l'application de l'appareil, voyez la fracture de la cuiſſe, ou celle de la jambe. Vous taillerés votre appareil de l'une ou l'autre maniere ci gravée.



Premiere maniere de tailler l'appareil.

Pour la fracture du col ou près du col de l'humerus on applique la compresse simple A ; on se sert du bandage à plusieurs chefs, B, de la compresse en forme de cilindre sous l'aisselle C, de deux compresses pour envelopper le reste du bras & de l'avant-bras D E, d'une pelote qu'on met dans la main F, d'une bande pour envelopper le tout G, & d'une écharpe H.



Si la fracture eſt au-deſſous, on met une ſimple compreſſe A, une bande B, puis une autre bande C, enſuite trois longuettes, 1. 2. 3. on les aſſujettit avec la bande D, on couvre l'avant bras avec la compreſſe E, on met la pelote & l'écharpe comme ci-deſſus.

Seconde maniere de tailler l'appareil.

CHAPITRE X.

De la fracture de l'avant-bras.

IL y a deux os à l'avant-bras ; le *cubitus* & le radius, ils ſont joints en haut avec l'humerus, & en bas avec le poignet, laiſſant un eſpace entre eux qui dépend de la courbure que font ces deux os, ſe déjettant l'un un peu en dedans, & l'autre en dehors ; ils ſe joignent entre eux par leurs deux extremitez, & l'eſpace qu'ils laiſſent entr'eux, eſt occupé dans toute la longueur par un ligament fort, mais mince, lequel s'attache à l'un & à l'autre de ces os.

Eſpece de fracture.

Ils peuvent ſe caſſer tous deux ou ſéparément : l'on connoît facilement la fracture des deux os par les ſignes dont nous avons parlé dans le géneral.

L'on s'apperçoit plus facilement de la fracture du cubitus, que de celle du raïon, parce qu'il eſt moins couvert de muſcles, & qu'il eſt le principal appui de l'avant-bras : pour connoître la fracture du raïon, il faut tenir la partie ſupérieure de l'avant-bras avec une main, pendant qu'avec l'autre on tourne la main du malade avec douceur alternativement du côté de la ſupination, & du côté de la pronation ; & pour lors ſi l'on ſent que le raïon réſiſte à la main qui tient la partie ſupérieure, & qu'il faſſe effort contr'elle pour ſe mouvoir, on doit être aſſûré qu'il n'y a point de fracture. Au contraire ſi l'os eſt caſſé non-ſeulement il ne réſiſtera point, mais on entendra une crepitation, parce que la piece inférieure du raïon, qui ſera mûe, frottera contre la piece ſuperieure que l'on tient comme immobile avec

Signes par leſquels on reconnoît la crépitation.

la main qui tient la partie supérieure de l'avant-bras, c'eſt ce qui ſouvent n'arriveroit point, ſi, ſans tenir fixe la partie ſupérieure de l'avant-bras, on ſe contentoit de faire mouvoir la main du malade en pronation, ou en ſupination ; puiſque pour ſentir la crepitation, il faut abſolument qu'il n'y ait qu'une piece mobile, ou que toutes les deux ſe meuvent dans des ſens differens.

Difference du déplacement.

Les bouts des os rompus peuvent être déplacés en deux manieres, ſçavoir ſelon leur longueur en montant les uns ſur les autres, ou bien ſelon leur épaiſſeur ſeulement lorſqu'ils font tous deux enſemble plus d'épaiſſeur, que n'en feroit un ſeul. A l'égard du déplacement ſelon ſa longueur, je ſçai que l'on peut le diſputer dans la fracture d'un ſeul os : mais nous le prouverons ci-après d'une maniere à n'en pas douter. Je paſſe au dé-

placement selon l'épaisseur qui se peut faire en deux manieres. La premiere, est lorsque les os ne sont pas tout-à-fait sortis de leur épaisseur, c'est-à dire, qu'ils se touchent encore un peu par leurs bouts cassés : la seconde, est lorsqu'ils se sont approchés du cubitus, ce qui arrive, parce que le rond & le quarré, deux muscles servans à la pronation, agissent ensemble, & tirent ces pieces d'os du côté du cubitus.

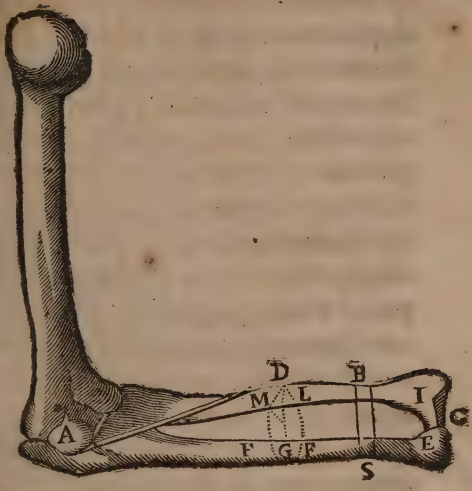
Il faut remarquer que ces muscles en tirant les os cassés vers le cubitus, les tirent un peu en dedans, c'est-à-dire, du côté de la pronation; ce que le muscle rond fait avec plus de force, parce qu'il s'insere plus loin du point d'appui de cette piece par rapport à elle seule, qu'il ne faisoit auparavant la fracture par rapport à tout l'os; car l'on sçait que ce muscle s'insere à la partie moyenne du raïon, & que si

Ce qui fait que les pieces du rayon s'approchent du cubitus.

le raïon eſt caſſé en cet endroit ; pour lors le muſcle eſt entierement éloigné du point d'appui, puiſqu'il eſt tout à-fait au bout de cette piece d'os, ce qui lui donne plus de force pour la tirer. Le muſcle quarré porte auſſi la piece inférieure en dedans, ce qu'il ne peut cependant pas faire ſi facilement ni avec tant de force que le muſcle rond.

Déplacement ſelon la longueur.

Si les bouts des os s'approchent du cubitus, il faut qu'il y ait déplacement ſelon ſa longueur. Il eſt vrai que l'attache de cet os avec le cubitus, ſemble s'oppoſer à cette eſpece de déplacement : Mais on ſera convaincu de ſa poſſibilité ſi l'on veut jetter les yeux ſur cette figure où je ſuppoſe le raïon fracturé au point D. Je dis, 1°. que par l'action du muſcle rond A D, le bout M de la partie ſupérieure du rayon, ſera porté du côté du cubitus, non pas par la ligne



droite D G, mais par la ligne courbe D E. Je dis, 2°. que la partie inférieure du rayon marquée L, s'approchera du cubitus par l'action du muſcle quarré marqué B S, non ſuivant la ligne courbe D E; de maniere que le bout L du raïon étant arrivé en E montera ſur le bout M du raïon qui ſera arrivé en F de toute la quantité E F.

Manuel.

Remarqués que pas un de ces déplacemens ne se feroit s'il se trouvoit au bout des os fracturés de petites inégalités, pointes, ou esquilles, parce qu'elles s'engageroient les unes dans les autres, & s'opposeroient au déplacement; ainsi il se trouve des fractures, où il n'y a point ou que peu de déplacement, & où par conséquent il faut faire peu d'extension pour les réduire; & même souvent il n'en faut faire aucune. Mais à celles où il y a déplacement, il faut toûjours faire extension & contre-extension, de sorte que si les bouts du raïon sont proche du *cubitus*, le Chirurgien doit employer quelqu'un à faire baisser la main du côté du *cubitus*, afin de lever le bout inférieur du rayon, & il fera par ce moyen l'extension & la contre-extension nécessaire pour remedier à ce déplacement; cependant il doit presser avec ses deux

mains la partie anterieure de l'avant-bras contre la poſtérieure, afin que les muſcles ainſi pouſſés entre les deux os rayon & cubitus, relevent les pieces de l'os caſſé. C'eſt ainſi qu'en même tems le Chirurgien remédie au déplacement ſelon l'épaiſſeur, & fait ce que nous avons appellé conformation. Il ne faut aucune précaution pour empêcher les os de s'écarter l'un de l'autre, parce qu'ils ſont retenus par le ligament interoſſeux.

Lorſqu'ils ſont réduits, quelques-uns appliquent des attelles ſur les bouts des os rompus, de quoi il faut bien ſe donner de garde, car loin d'appuyer ſur les bouts caſſez, il faut que les bandes & compreſſes ſoient tellement poſées, qu'elles faſſent à peu-près le même effet que faiſoient les mains du Chirurgien en réduiſant les os: c'eſt-à-dire, qu'après avoir mis une ſimple Appareil.

compresse, & la premiere bande legerement serrée, il faut appliquer deux compresses épaisses l'une sur la partie interieure, & l'autre sur la partie exterieure, qui toutes deux ensemble étant tenuës & pressées par une même bande fassent effort l'une contre l'autre, en s'opposant au déplacement selon la longueur & selon l'épaisseur des os, par ce moyen elles contiendront facilement les pieces des os cassez, parce qu'elles pousseront les muscles dans l'entre-deux des os, ce qui tiendra les pieces toujours relevées, & pour cela il faut que les compresses appuyent dans le milieu entre les os.

Par dessus cette deuxiéme bande, on en met une troisiéme, ou l'on se sert du reste de la deuxiéme, si elle est assez longue, pour faire quelque circonvolution autour de la main, tant pour la tenir sans mouvement que pour

assujettir une pelote qui tient les doigts demi fléchis. On y lie deux cartons taillés & convenables à la partie, puis on place la main & l'avant-bras dans une écharpe ; l'avant-bras & la main étant dans une situation commode & naturelle telle que les muscles ne soint point gênés. A l'égard du *cubitus* on remarque que la piece superieure est toujours dans sa place, pendant que la piece inferieure s'approche du rayon par le moyen du muscle quarré, pourvû qu'il ne se trouve aucune pointe, ou esquille d'os qui le retienne.

Il y en a qui croyent que le *cubitus* fracturé se déjette en dehors : mais l'experience nous fait voir le contraire, dans les fractures compliquées, l'on a toujours remarqué que dans la partie superieure le *cubitus* étoit dans sa place, & que le bout d'en bas se trouvoit approché du Observation.

rayon. D'ailleurs il eſt démontré qu'aucun de ces os ni de leurs pieces caſſées ne peuvent ſe déplacer en s'écartant, parce que le ligament interoſſeux les retient toujours. La portion ſupérieure ne peut s'en approcher, parce qu'il ne ſe trouve point de muſcles qui puiſſent la tirer en dedans, & il eſt impoſſible qu'elle ſe jette en dehors en s'écartant du rayon, parce que le ligament interoſſeux s'oppoſe à cet écartement.

Il n'en eſt pas de même de l'extrémité inferieure du *cubitus* qui peut s'approcher du rayon par l'action du muſcle quarré; car quoique ce muſcle ſoit deſtiné au mouvement du rayon, il fait un effet tout contraire en cette occaſion, car lorſque cette piece du *cubitus* où s'attache le quarré, ſe caſſe & ſe ſepare de la ſupérieure, il faut néceſſairement qu'elle ne ſoit plus le point

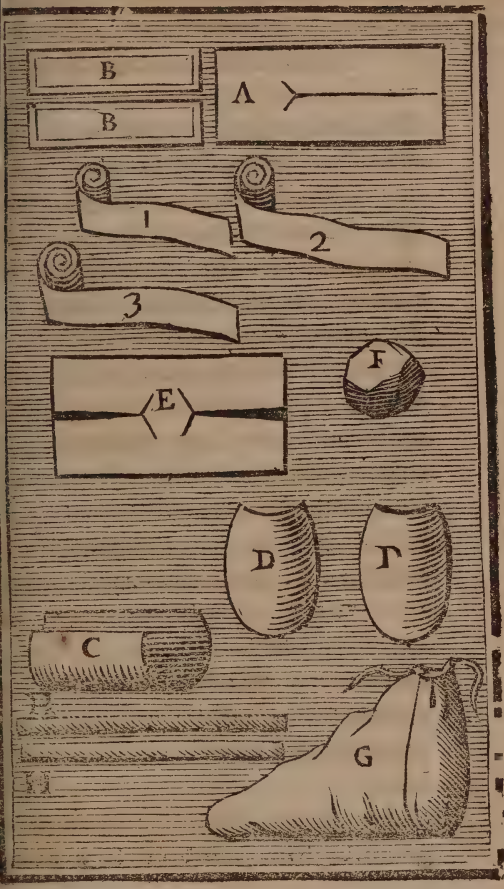
ixe du muſcle quarré, & qu'ainſi ce muſcle tire cette piece du côté du rayon plutôt que le rayon du côté de cette piece, parce que, lorſqu'il y a fracture, le rayon a deux points d'appui, l'un au bras, l'autre au poignet; & que la piece inferieure du *cubitus* caſſé n'a plus que celui d en bas.

A l'égard de la réduction; elle eſt la même que celle du rayon, à la difference qu'il faut tourner la main du côté du poûce pour faire l'extenſion, pendant qu'on preſſe la partie fracturée avec les deux mains. Il faut faire un bandage tel que nous l'avons fait au *radius*, avec cette difference qu'il n'y a pas tant de précaution à prendre pour aſſujettir la partie ſuperieure du *cubitus*, puiſqu'elle ne peut ſe mouvoir que ſelon la fléxion, & l'extenſion, ce qu'il faudra empêcher par l'écharpe.

Le manuel qu'on doit tenir dans la réduction du *cubitus* eſt, à quelque choſe près, le même que celui du rayon.

Ce qu'on doit pratiquer s'il y a fracture aux deux os.

Lorsque les deux os sont fracturés, il faut observer à peu près les mêmes circonstances qui seront déduites de la structure de la partie qu'il faut avoir toujours en vûë non seulement dans cette opération, mais dans toutes les autres. L'appareil est composé d'une simple compresse fenduë A, de deux compresses épaisses B B, de trois bandes, 1. 2. 3. d'un grand carton C ou de deux petits cartons D D, liés avec deux lacqs H H, d'une compresse qui enveloppe la main E, d'une pelote F, dont on remplit la main, & d'une écharpe G qui sert à soutenir & à renfermer la main, l'avant-bras & le coude.


B
B
A
1
2
3
F
E
D
Γ
C
G

CHAPITRE XI.

De la fracture de la Cuisse.

L'Os de la cuisse se peut casser dans sa partie supérieure, dans son milieu, ou près du genoû : les unes & les autres de ces fractures se font en travers ou obliquement ; il est rare qu'il soit écrasé en plusieurs pieces, parce que cet os est couvert de quantité de muscles qui amortissent le coûp, à moins que la fracture ne soit faite par quelque corps pesant, comme un moilon, une solive, ou par quelque corps violemment pousse, comme une bale de mousquet, boulet de canon, éclat de bombe, &c.

La Cure. Les signes diagnostics & prognostics sont semblables à ceux

des autres fractures simples, ainsi nous ne traiterons que de la cure. L'os cassé en travers est plus facile à traiter que s'il l'étoit obliquement, n'y ayant après la réduction qu'à faire un bandage ordinaire, & le reste de la cure, comme nous l'avons prescrit dans le general, hors la situation du malade, & les moyens de le soulager dans ses nécessitez, dont nous parlerons fort au long dans le traitement de la fracture oblique qu'il faut considerer comme un écueil en Chirurgie.

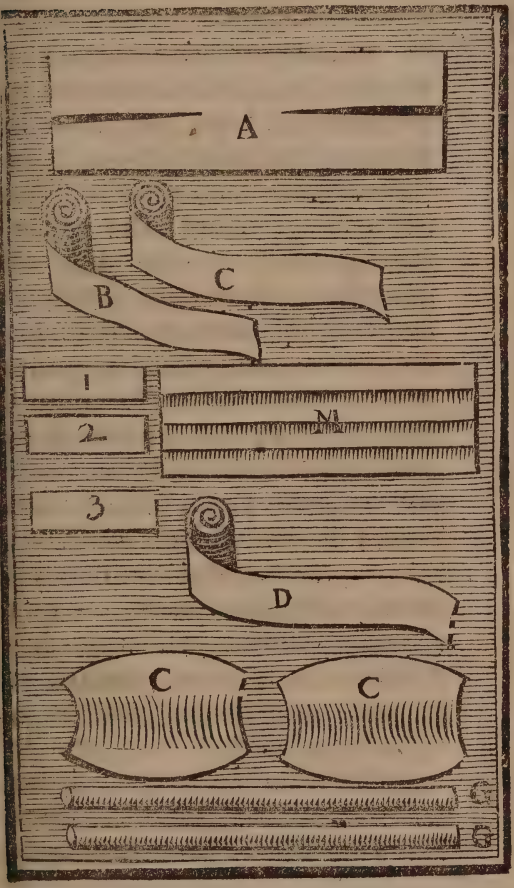
Pour faire la réduction de l'os il faut faire les extensions contre-extensions & la conformation, comme il a été dit au general, & comme nous le dirons ci-après à la fracture de la jambe. Manuel.

La réduction de la fracture du fémur étant faite, il faut appliquer l'appareil, sçavoir la compresse simple A qui couvre la partie Appareil.

fracturée. On la trempe dans l'eau-de-vie aromatique, enſuite on fait trois tours ſur la fracture avec la bande B, laquelle eſt employée à faire des doloires en montant juſqu'à l'aine ; puis on applique la bande C, qui fait auſſi trois tours ſur la partie fracturée & finit près du genou en faiſant des doloires. Lorſque les deux bandes ſont employées, on égaliſe la partie avec la compreſſe M, qui eſt graduée étant plus épaiſſe à un bord qu'à l'autre ; puis on place les longuettes 1. 2. 3. qui ſervent d'atelles, & on les aſſujettit avec la bande D, qui commence près du genou, & finit à l'aine. Enſuite on met les deux cartons C C, l'un en dedans & l'autre en dehors, on les lie avec les lacqs G G.

Le bandage doit être plus ſerré ſi la fracture

Le bandage & les cartons doivent être un peu plus ſerrez quand la fracture eſt oblique que


A
B
C
1
2
3
M
D
C
C

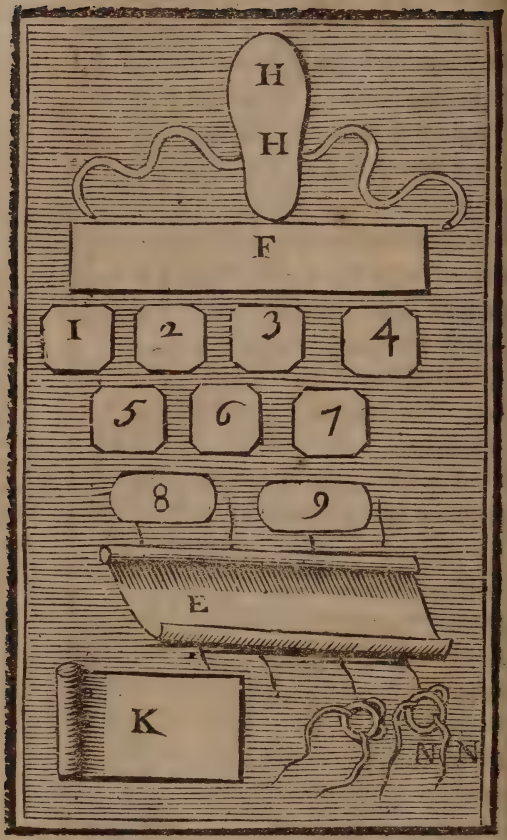
est oblique & pourquoi.

quand elle est transverse, parce que dans celle-ci les os cassez se soutiennent comme d'eux-mêmes, d'autant mieux que les muscles agissant, poussent les pieces d'os cassées les unes contre les autres, & les affermissent; au lieu que dans celle qui est oblique parce que les bouts des os cassez ne peuvent s'arcbouter l'un contre l'autre, & l'action des muscles les fait glisser & monter l'un sur l'autre, c'est pourquoi il faut serrer davantage la bande pour presser les pieces d'os afin de les maintenir. Outre cela quand la fracture est oblique, après avoir appliqué les bandes, compresses & cartons, on doit attacher deux lacqs l'un au-dessus des condiles du genou, & l'autre au-dessus des Malleoles, & de plus on passe une grande nappe, ou un demi drap entre les cuisses, un bout passant dans l'aine, & l'autre derriere sous la

feſſe oppoſée pour être attachée au chevet du lit, l'un à droite & l'autre à gauche, enſuite on met les fanons E, qui doivent s'étendre l'un depuis la plante du pied juſqu'à l'aine, & l'autre depuis la plante du pied juſqu'à la crête des os des hanches, afin de tenir en repos le pied, la jambe & l'articulation de la cuiſſe avec l'iſchion.

Ce qu'on doit mettre en uſage pour aſſujettir les fanons.

On garnit les fanons de petits couſſins ou de compreſſes 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. & même plus s'il le faut. On les applique depuis la hanche juſqu'au pied tant en dedans qu'au dehors pour remplir les inégalitez, & pour que les fanons s'ajuſtent ſi bien qu'ils faſſent une compreſſion égale. On met une compreſſe en long F, qui s'étend depuis le pied juſqu'à l'aine, par-deſſus laquelle paſſent les lacqs qui attachent les fanons. On met une ſemelle H attachée par ſon dou-



ble

ble lacq, qui, de chaque côté, sert à l'assujettir. On passe la serviette K, autour du corps par-dessus le bout supérieur du long fanon auquel on l'attache avec de fortes épingles. Le lacq du genou s'attache au pied du lit pour retenir la cuisse en bas, pendant que la nappe qui est attachée au chevet du lit retient tout le corps vers le haut, & l'empêche de descendre ; ce qui maintient la cuisse dans sa longueur.

Précautions à prendre pour la commodité du blessé.

La situation que le blessé est obligé de garder, deviendroit à la longue insupportable, si l'on n'avoit soin d'en diminuer la gêne, autant qu'il est possible. Lorsque la nappe ou le demi-drap, qui passe entre les cuisses, pour retenir le corps, vient à incommoder, on peut en changer de tems en tems les bouts, c'est à dire, attacher à la droite du

lit le bout de la nappe qui étoit attaché à la gauche, & mettre à gauche celui qui étoit à droite. De même pour soulager le blessé, lorsqu'il se sent incommodé par le lacq qui est attaché au genou, on retient la cuisse vers le bas, au moyen du lacq placé à la cheville du pied ; & on délie celui qui est attaché au genou. Ces deux lacqs servent ainsi alternativement, selon que le blessé est incommodé de l'un ou de l'autre. On les attache à une planche qui doit être stable au pied du lit, & sur laquelle on cloue un billot que l'on garnit d'un petit matelas ou d'un coussin. Ce billot est d'un grand soulagement au malade ; il lui sert à appuyer le pied sain pour se relever de tems en tems, lorsque, glissant vers le bas du lit, il se trouve incommodé par l'alaise qui passe entre les cuisses. Alors

pouſſant ſon pied ſain contre le billot, il ſe releve beaucoup mieux lui ſeul, que ſans ce ſecours, deux perſonnes ne le pourroient faire en l'aidant. La planche qu'on met au pied du lit, convient auſſi lorſque la fracture eſt tranſverſe. Comme on ne ſe ſert point d'alaiſe pour retenir le bleſſé, il deſcend plus facilement vers le bas du lit, & a, par conſéquent, beſoin de ſe pouvoir relever, en appuyant, comme on a dit, le pied ſain contre le billot. Il eſt néceſſaire encore d'attacher au plancher une corde, qui paſſe à travers le ciel du lit, & qui deſcende à la portée de la main du malade. Cette corde lui eſt très-utile pour ſe remuer facilement, & ſatisfaire à ſes différens beſoins.

Attentions qu'on doit avoir par rapport au croupion.

Pour éviter que le croupion s'écorche, il eſt bon de percer le premier matelas; ce qui donne de plus la commodité de

passer un bassin entre ce premier & le second matelas, lorsque le blessé veut aller à la selle. Le drap de dessous doit aussi être fendu, ou composé de deux piéces qu'on puisse, au besoin, écarter à l'endroit des fesses. Lorsqu'on ne prend point cette précaution, il arrive souvent que le croupion s'écorche, & alors il faut l'examiner souvent, la gangrene y pouvant aisément survenir. Dans ce cas on se sert fort utilement de l'eau vulnéraire, ou même de l'esprit de vin camphré, pour bassiner la partie, & on y applique du Stirax étendu sur un papier brouillard ou sur un linge fin. Voilà ce qu'il y a de particulier pour le traitement de cette fracture. Le reste se trouve fort au long dans le général.

De la fracture du col du Fémur.

Différences de cette fracture.

Le col du Fémur peut être cassé dans son milieu, près de la tête, ou près du grand trochanter. Quoiqu'il y ait des signes pour distinguer ces fractures, elles ont été prises plus d'une fois, surtout celle qui se fait près de la tête, ou pour le décollement de l'épiphise, ou pour la luxation de la tête du Fémur. On trouve même un exemple fameux de cette derniere mépriſe, dans les Oeuvres d'Ambroise Paré, qui, s'y étant trompé, raporte son erreur avec toute la sincérité possible : sincerité rare au siecle où nous sommes, & qui, depuis Hippocrate, n'a presque point eu d'exemple.

Fracture du col du Fémur prise pour une luxation.

Quelqu'un, qui n'avoit pas lû Ambroise Paré, ayant été mandé pour une fracture du col du Fémur, & l'ayant pris pour une

luxation, se mit en devoir d'en faire la réduction ; & lorsqu'il crut avoir réduit l'os, il se contenta de faire un bandage simple pour le retenir. Les vives douleurs que le blessé ressentit après cette prétenduë réduction, le firent douter de son état ; & l'engagerent à m'appeller à son secours. Celui qui l'avoit pansé m'ayant assûré que le Fémur avoit été démis, & la cuisse malade me paroissant plus courte que l'autre, je jugeai d'abord que la luxation n'étoit point réduite. L'appareil étant défait, je sentis le grand trochanter quatre doigts plus haut qu'il ne devoit être, ce qui, joint à ce que la pointe du pied & le genou étoient tournés en dedans, me fit croire que l'os étoit luxé en haut & en dehors ; mais, ayant pris le pied, j'en tournai la pointe en dehors sans résistance, & je reconnus par là qu'il y avoit

fracture au col du Fémur : j'en fis la réduction, j'appliquai un appareil convenable, & le blessé fut parfaitement guéri sans boiter.

Signes de cette fracture.

La facilité de tourner la pointe du pied de dedans en dehors, & de dehors en dedans, joint au racourcissement de la cuisse, étoit un signe suffisant pour décider qu'il y avoit fracture, & que la fracture étoit au col du Fémur. En premier lieu, si, en faisant coucher un malade sur le dos, lui faisant garder exactement la ligne droite depuis la tête jusqu'aux pieds, & lui faisant étendre les cuisses & les jambes à côté l'une de l'autre, l'on trouve la maléolle interne d'un côté plus haute que celle de l'autre, que la rotule & le grand trochanter soient aussi plus haut à proportion, en un mot, que toute cette extrémité inférieure soit plus courte que l'autre de trois travers de doigts plus ou moins,

il eſt certain que ce racourciſſement ne pourra être ſurvenu après une chûte, qu'il n'y ait fracture ou luxation à la cuiſſe. En ſecond lieu, ſi, en remuant le pied, on peut tourner la pointe de dehors en dedans, ou de dedans en dehors avec une égale facilité, on pourra aſſurer qu'il n'y a point de luxation, puiſqu'il a été démontré en général, & en particulier dans le Chapitre de la luxation de la cuiſſe, qu'un os étant luxé, on ne peut le porter ſans violence & ſans douleur, du côté oppoſé à celui où les muſcles le tirent en conſéquence du déplacement. Or s'il eſt sûr que, dans la ſuppoſition dont il s'agit, il n'y a point de luxation, il en faut néceſſairement conclure qu'il y a fracture au col du Fémur. Alors la tête de l'os reſtant dans ſa cavité avec une portion du cou, le Fémur n'a plus rien par le haut qui le

retienne & l'empêche de tourner au gré des mains qui le meuvent.

Comment on sent la crépitation de la fracture du col du Fémur.

Ce qui trompe ceux qui n'y regardent pas d'assez près, c'est qu'en touchant le Fémur, ils le trouvent ferme & solide dans toute son étendue depuis les condiles jusqu'au trochanter, & qu'ils ne sentent point de crépitation. Mais, s'ils ont besoin de ce signe pour se convaincre, ils pourront l'avoir au moyen des extentions qu'ils font pour réduire le Fémur qu'ils croyent luxé; car lorsque, par ces extentions, ils auront raproché la portion du col qui tient au trochanter, de celle qui tient avec la tête à la cavité, ces deux piéces, en se froissant, produiront une crépitation.

Cause de cette fracture.

A l'égard de la cause de la fracture du col du Fémur, voici ce que j'ai vû. Un homme voulant descendre d'une fenestre un peu haute, se gliſſa le long du

mur, le dos tourné du côté de la ruë, & se tenant sur le bord de la fenestre avec les mains, lorsqu'il se fut allongé pour approcher, autant qu'il le pouvoit du pavé, & tomber de moins haut, il lâcha ses deux mains, & tomba à terre sur la plante des deux pieds, mais inégalement. Le pied droit porta le premier, & souffrit tout le poids du corps, dont la force étoit multipliée par la vîtesse de la chûte. Le pied, la jambe & le corps du Fémur résisterent, parce que la ligne de direction du poids du corps tomboit perpendiculairement dessus; mais le col du Fémur, par la raison contraire, se casla à cause de son obliquité.

Cure de la fracture du col du Fémur.

La cure de cette fracture consiste à faire des extentions & contre-extentions suffisantes, & à maintenir l'os en son lieu, en se comportant comme dans la fracture oblique de la cuisse à laquelle nous renvoyons.

Il s'agit, pour finir cette matiere, de dire un mot du décollement ou de la séparation du col, d'avec l'épiphise qui forme la tête. Cette épiphise où cette tête est unie, comme on sçait, au corps de l'os par un cartilage qui se trouve entre deux & qui, comme une colle, fait la jonction de ces parties. On conçoit par là que le décollement ne peut arriver que dans les jeunes sujets, en qui le cartilage qui joint l'épiphise n'est point encore ossifié; car dans ceux en qui l'ossification est parfaite, le cou & l'épiphise ne faisant qu'un, s'il arrive que la tête se sépare, ce sera par fracture & non par simple décollement. J'ai été consulté pour une personne qu'on croyoit dans le cas du décollement; mais je ne regardai point ce prétendu décollement, comme la simple désunion de l'épiphise d'avec le col, parce que le malade avoit tren-

Décollement simple de l'épiphise.

te-cinq ans, âge où l'oſſification eſt parfaite, & dans lequel la ſéparation des épiphiſes eſt impoſſible.

Signes pour diſtinguer le ſimple décollement.

Pour déterminer ſi le décollement eſt ſimple, ou s'il eſt cauſé par la fracture du col, il faut donc avoir d'abord égard à l'âge. On doit remarquer de plus que dans le cas du décollement, lorſque l'on fait les extenſions pour raprocher, comme il a été dit, les parties ſéparées, la crépitation eſt ſourde, parce que les os ne ſe touchent qu'à travers un cartilage; au lieu que la crépitation eſt claire & nette, lorſqu'il y a fracture, parce que les os ſe touchent à nud. Il eſt vrai que ce ſigne n'eſt certain que quand la maladie eſt récente; car lorſqu'elle eſt ancienne, le bruit de la crépitation eſt ſourd dans la fracture même, parce que les bouts des os ſont enduits de la matiere du cal qui

s'y est épaissie, & qui y produit le même effet que le cartilage dans le cas du simple décollement. On remarquera encore que le col du Fémur est plus long dans le décollement simple que dans la fracture; ce qui fait qu'on ne tourne pas la pointe du pied en dedans & en dehors, avec autant de facilité que dans la fracture, qui permet de tourner le Fémur, d'autant plus librement qu'elle est à la partie du col la plus proche du trochanter.

La cure du décollement est la même que celle de la fracture.

Après tout, il ne sert pas beaucoup, pour la guérison, de distinguer le décollement de l'épiphise, d'avec la fracture du col; puisque l'opération est la même, & que les moyens de maintenir les os, quand ils sont réduits, ne différent point. Ils sont décrits au long dans le traitement de la fracture simple & oblique de la cuisse, ainsi je n'en dirai pas davantage.

De la fracture compliquée de la Cuisse.

Ce que c'est que fractures compliquées proprement dites.

Quoique les fractures puissent être compliquées de leurs causes, & de différents accidens ou simptômes; cependant, quand on parle d'une fracture compliquée, l'usage veut qu'on entende particulierement une fracture avec playe. C'est dans ce sens que je traite la fracture compliquée de la cuisse, ayant parlé suffisamment des autres causes de complication, dans la cure générale des fractures.

Différences de ces fractures.

Les playes qui accompagnent les fractures de l'os de la cuisse, sont en général de deux sortes: Les unes sont faites par la cause même qui a cassé l'os, comme par une rouë de carosse, par une bale de mousquet, par un éclat de bombe, &c. Les autres sont faites par les os mêmes qui sont cassés, & qui percent les

muſcles, la graiſſe & la peau. Les unes & les autres ſont avec plus ou moins de contuſion, avec ou ſans hémorrhagie, avec ou ſans corps étrangers. Les os quelquefois ne ſont point découverts, d'autrefois ils le ſont & paſſent même au dehors par la playe.

De toutes les fractures compliquées, celle de la cuiſſe eſt la plus fâcheuſe. Il eſt difficile de tenir les piéces d'os en leur place, ſurtout lorſque la fracture eſt oblique. Une grande quantité de muſcles très-forts, qui entourent le Fémur de toutes parts, font monter facilement les os caſſés l'un ſur l'autre; &, non ſeulement s'oppoſent à la réduction des piéces fracturées, mais même ſouvent les déplacent après qu'on les a bien réduites. Ces inconvéniens, joints à la néceſſité de remuer le malade pour ſes beſoins & pour les panſemens, ſont d'un grand obſtacle à la

Prognoſtic de la fracture compliquée de la cuiſſe.

réunion qui demande un repos parfait. L'os est recouvert de tant de chairs qu'il est presqu'impossible de conserver les incisions dans l'étendue qui convient, jusqu'à ce qu'on ait pu obtenir la séparation ou l'exfoliation des os cassés & découverts. Le facialata qui, dans tous les dépots, cause tant de désordres, est ici la source d'un nombre infini d'abscès.

Les fractures avec playe en dessous de la cuisse, ou près des jointures, sont les plus fâcheuses de toutes.

Quand la playe est en dessous de la cuisse, la fracture est encore plus fâcheuse, &, malgré les moyens qu'on employe pour éviter de déranger les os en pansant, on a souvent le déplaisir de voir périr des malades pour lesquels on a, pour ainsi dire, épuisé la patience & toutes les ressources de l'art. Quand cette fracture est si près des jointures que l'articulation s'enflamme, & qu'il s'y fait des dépots, il est rare que la cure réussisse;

& les blessés périssent par le dévoïement, la fievre lente & le reflux des matieres purulentes, qui cause abscès au foie, au poulmon, ou dans quelqu'autre viscère. Lorsque la fracture est voisine de l'articulation supérieure, elle est encore plus dangereuse.

Cure des fractures compliquées de la cuisse.

Pour mieux instruire les Eleves en Chirurgie de tout ce qui a rapport au traitement des fractures compliquées de la cuisse, je vais rapporter quelques exemples choisis dans lesquels on trouvera les principales circonstances de la cure de ces sortes de blessures. J'y joindrai les observations & les réflexions qui m'ont paru les plus propres à lever les doutes qu'on pourroit former, & à guider sûrement dans cette cure capable quelquefois d'embarrasser les Chirurgiens même les plus expérimentés.

Un homme avoit la cuisse

Premier exemple. Fracture compliquée de grande contusion & rupture des muscles sans playe à la peau.

cassée par un coup de pied de cheval, qui lui avoit en même tems coupé une partie des muscles extenseurs de la jambe, mais sans avoir entamé la peau. Je fis la réduction & j'appliquai l'appareil comme pour la fracture simple, excepté que je ne me servis point de bande roulée ; mais d'un bandage à dix-huit chefs. Les compresses trempées dans l'esprit de vin camphré & l'eau de vie aromatique, furent d'un grand secours ; de même que les saignées copieuses que je fis réïtérer jusqu'à ce qu'il ne resta plus, pour ainsi dire, que la quantité de sang absolument nécessaire pour le soutien de la vie du malade. Je lui fis d'ailleurs observer le régime convenable, &, par cette conduite, j'eus la satisfaction de voir de jour en jour l'échimôse se résoudre & se dissiper, les chairs divisées se réunir, & les os rom-

pus s'affermir ; ce qui fut suivi d'une guérison parfaite en deux mois de tems.

Les choses ne se passent pas toujours si heureusement. J'ai été plusieurs fois obligé de faire incision & d'ouvrir ces sortes de contusions, pour prévenir la gangrène ou les suppurations qui ne peuvent manquer de survenir, lorsque l'épanchement est considérable, ou lorsque le sujet est cacochime. On a une raison de plus pour ouvrir, quand l'épanchement est au lieu même de la fracture, & que les bouts des os trempent dans le sang épanché & coagulé ; parce qu'alors les bandages ne peuvent serrer les os d'assez près pour les retenir en situation.

Dans quels cas la contusion oblige à faire incision.

Il faut remarquer que quand le sang est seul épanché, il est plus rare qu'il s'échauffe, qu'il se fermente & qu'il se convertisse en sanie ou en pus, que

L'épanchement du sang seul se résoud plus aisément.

lorsqu'il est mêlangé avec la limphe. On voit pour l'ordinaire que quand il est seul, il se dissipe dans l'intervalle des muscles & dans les cellules des graisses ; ce qui forme l'échimôse de couleur noire à l'extérieur, laquelle se dissipe par degrés, passant du noir au brun, du brun au violet, & par nuance du violet à l'oranger & au jeaune clair, & revient enfin à la couleur naturelle de la peau. C'est alors qu'on quitte le bandage à dix-huit chefs, & qu'on met des bandes comme dans la fracture simple. La raison pour laquelle il est nécessaire de se servir de bandage à dix-huit chefs dans le cas de la contusion, c'est qu'il faut souvent lever l'appareil pour observer ce qui se passe, agir selon la terminaison que prend la contusion, & serrer le bandage à proportion que le sang se résout & que la partie se dégonfle ; sans quoi les

s ſe pourroient aiſément délacer.

Lorſqu'on a été obligé d'ouvrir la tumeur, ſi elle n'eſt point dans le lieu même de la fracture, la playe alors eſt ſimple, & n'a beſoin que d'un panſement ordinaire avec un bandage à dix-huit chefs. Si le dépôt eſt à l'endroit même de la fracture, & que les os ſoient découverts, on examine s'ils ſont bien en place, & s'il y a de la diſpoſition à la réunion, auquel cas on ne tampone point: des plumaſſeaux pliés en deux ſuffiſent, ou tout autre charpi molet. Si la ſuppuration s'établit ſans être trop abondante, & qu'il n'y ait aucun accident, la réunion de la playe ſe fait; les os, qui ne ſouffrent point, fourniſſent ſans trouble leur contingent pour la formation du cal; &, quand la playe eſt fermée, on applique les bandes roulées, s'il eſt encore néceſſaire de

Comment on doit ſe conduire, lorſqu'on a été obligé d'ouvrir la contuſion.

contenir les os. Si l'on reconnoit au contraire que les os souffrent quelque déplacement, que la grande supuration les découvre, que le fracas trop grand ou trop irrégulier enleve l'espérance de la réunion, alors on se comportera comme dans l'exemple qui suit.

Second exemple. Grand fracas du Fémur compliqué de playe.

Un Manœuvre tomba d'un échafaud avec un moilon qu'il tenoit. Il arriva à terre un peu plû-tôt que le moilon, parce qu'ayant quitté cette pierre, elle fut retenuë un moment sur le bord d'une planche, d'où elle lui tomba sur la cuisse, de la hauteur de plus de trente pieds, & lui fit une playe fort grande par laquelle on touchoit les os. J'étois d'abord d'avis de couper la cuisse, parce que le fracas de l'os étoit aussi considérable que la meurtrissure & le déchirement des chairs; cependant je me déterminai à tenter de conserver la cuisse.

Je fis coucher le blessé après avoir égalisé son lit. Le côté malade fut mis assez au bord pour faciliter les opérations & les pansemens. Je passai dans l'aîne un linge quarré que je noüai par les deux bouts de la diagonale, pour en faire une anse qu'un aide prit avec une de ses mains, sans agir. Un second aide embrassa la cuisse au dessus des condiles avec ses deux mains, & un troisiéme prit le pied. Alors je fis tirer un peu, moins pour faire la réduction que pour donner à la cuisse sa rectitude. Cette circonstance doit toujours être observée avant que d'opérer, tant parce que les mouvemens que la douleur excite sont moins nuisibles, que parce qu'on dirige bien mieux les incisions, lorsque les parties sont, autant qu'on le peut, dans leur situation naturelle. Position du blessé.

Mon doigt introduit dans la

Manuel de l'opération.

playe fut le conducteur du bistouri, avec lequel j'inciſai haut & bas toutes les parties dilacérées; ce qui facilita la ſortie de quantité de ſang déja caillé, & de pluſieurs pieces oſſeuſes détachées de leur tout. Avec ce même doigt indicateur je découvris les brides que laiſſoient les parties inégalement diviſées, & je les coupai toutes; particuliérement celles de l'aponeuroſe du facialata que je fendis, non ſeulement en long, mais auſſi en travers & en plus d'un endroit. C'eſt l'unique moyen de prévenir les déſordres de l'inflammation, qui, en même tems qu'elle gonfle les muſcles, tend l'aponévroſe qui les recouvre; ce qui produit l'étranglement de toute la partie, & en conſéquence les dépôts les plus funeſtes. Les inciſions faites, je fis achever les extenſions, &, avec mes doigts, je conduiſis les os & les replaçai

à

à mesure qu'on tiroit le membre.

Comme en ce cas il n'eût point été sûr de laisser recouvrir les os, je pansai la playe avec le charpi sec & des lambeaux de linge déchirés, de maniére à tenir les os découverts jusqu'à leur exfoliation. Après que le reste de l'appareil fut appliqué, je situai la partie; je fis saigner le blessé deux fois en douze heures, & une troisiéme fois le lendemain avant la levée du premier appareil. Dans le second pansement je laissai les lambeaux de linge qui enveloppoient, pour ainsi dire, les bouts des os, les mettoient hors d'état de blesser les chairs par leurs pointes, & en même tems les assujetissoient assez pour ne se point déplacer par de legers mouvemens. Au troisiéme pansement, je levai tout, & je replaçai de gros bourdonnets qui

Détail des pansemens.

faisoient le même effet autour des os, que les lambeaux de linge. Ils étoient trempés dans l'eau de vie ; & ceux qui rempliſſoient le reſte de la playe, étoient chargés du digeſtif ſimple, animé d'un peu d'eau de vie. Le tout étoit recouvert de compreſſes & d'un bandage convenable, tel qu'il ſera décrit dans la ſuite.

Cuiſſe fracturée par un coup de fuſil.

Une fracture de la cuiſſe faite par un coup d'arme à feu, ſera le dernier exemple que je rapporterai. De deux bales qui étoient entrées par la partie moyenne & antérieure de la cuiſſe, l'une ſortoit à la partie poſtérieure, un pouce plus bas que l'autre ; l'autre étoit reſtée dans la cuiſſe. Le fémur étoit caſſé en pluſieurs piéces, & une hémorrhagie conſidérable accompagnoit la bleſſure. Ces complications auroient pû déterminer à l'amputation, ſi le malade n'avoit pas montré

toute la force & tout le courage qu'il faut avoir pour réſiſter aux opérations, à la douleur des panſemens, & à tous les événemens fâcheux qui peuvent ſurvenir pendant le cours d'une auſſi longue maladie, qu'on eſt moins ſûr de guérir en ſuivant le parti de conſerver la cuiſſe, qu'en prenant celui de la couper.

Pour ôter la culotte, j'en fendis le canon; je redreſſai la cuiſſe que la chûte, après le coup, avoit courbé comme un bâton rompu; & je temponnai la playe avec du charpi, que j'arrêtai au moyen d'une bande. Le bleſſé fut en cet état porté ſur un brancard dans ſa tente, & fut couché ſur ſon lit de camp, de maniére à faciliter les opérations & les panſemens néceſſaires. Tranſport du bleſſé.

L'appareil étant prêt, je fis tenir le pied, & tirer la partie inférieure de la cuiſſe, pendant Opérations qu'il a fallu faire.

qu'on en retenoit la partie supérieure, comme il a été dit ci-dessus. A la faveur de mon doigt, je dilatai haut & bas la playe antérieure jusqu'aux os brisés, & je tirai par cette playe beaucoup de sang caillé; ce qui découvrit l'embouchûre du vaisseau qui fourniſſoit le sang. Un aide mit le doigt dessus, pendant que je dilatai la playe postérieure en faisant un peu lever la cuisse, & tourner le malade sur le côté sain. Par cette nouvelle ouverture que je fis plus grande que la premiere, je tirai peu de sang caillé, mais beaucoup de fragmens d'os, & des morceaux du drap de la culotte que les bales y avoient poussé. Je cherchai la seconde bale, & la trouvai dans le muscle vaste externe près de la peau & de la petite tête du Biceps, à un pouce, à côté de la sortie de l'autre bale. Pour tirer la bale, dont il s'agit, je ne fis point de

difficulté de couper la peau & les muſcles en travers, depuis la playe poſtérieure ou la ſortie de la premiere bale, juſqu'à l'endroit par où cette ſeconde ſeroit ſortie, ſi elle avoit eu aſſez de force pour continuer ſon chemin. On peut, ſans craindre de diminuer l'action, & ſans aucun danger, couper tranſverſallement des portions ſi petites d'un auſſi grand muſcle qu'eſt le vaſte externe.

Après avoir fait des dilatations convenables, & avoir tiré tous les corps étrangers, je replaçai la cuiſſe; je fis lever le doigt de deſſus le vaiſſeau; je paſſai du haut en bas, & de bas en haut, une aiguille courbe enfilée d'un double fil d'épinai; & je liai le vaiſſeau d'un nœud double. Je coupai le fil à deux doigts près du vaiſſeau; & j'appliquai ſur le nœud une compreſſe d'un pouce en quarré, & Ligature d'un vaiſſeau.

de quatre lignes d'épaisseur.

Maniére d'arrêter le sang par les stiptiques & caustiques.

Quand le vaisseau n'est pas placé dans un endroit commode pour le passage de l'aiguille, on se sert d'un bouton de vitriol, oud'un bourdonnet trempé dans l'eau stiptique, & bien exprimé, pour que cette eau ne s'étende point dans la playe, où elle ne seroit pas seulement inutile, mais même nuisible. Pour appliquer ce stiptique, on essuie bien l'endroit d'où sort le sang, &, dans le même instant qu'on retire le linge qui a essuyé le vaisseau, on place subitement le bourdonnet trempé du stiptique; parce que, si l'on perd le moindre instant, le sang qui sort s'imbibe dans le bourdonnet, & affoiblissant l'eau stiptique, en empêche l'action. Sur ce bourdonnet, ou sur le bouton de vitriol, on met une compresse semblable à celle que l'on auroit mise sur la ligature; on la

soûtient, comme l'autre, par une quantité de bourdonnets que l'on éleve d'un travers de doigt au dessus du niveau de la playe, afin que les compresses & le bandage qu'on applique par dessus, sans comprimer beaucoup le reste de la partie blessée, tiennent le bourdonnet suffisamment appuyé, pour qu'il ne laisse point échaper le sang.

Au reste la ligature, de même que les stiptiques & les caustiques, ne doivent point être employés toutes les fois que la seule compression peut suffire pour arrêter le sang; comme il arrive, lorsque le vaisseau ouvert est peu considérable, & sur-tout lorsqu'il se trouve près des os. L'impulsion du sang n'étant pas forte, où le vaisseau pouvant être serré entre les bourdonnets qui le pressent, & le corps de l'os qui résiste, on arrêtera aisément le sang sans au-

Quand on doit arrêter le sang par la seule compression.

tre ſecours que la compreſſion. Par ce moyen on évitera l'inconvénient des cauſtiques, qui, appliqués près des os, peuvent les dénuer & les découvrir; ce qui, en cette occaſion, doit en faire autant qu'il eſt poſſible rejetter l'uſage, de même que dans les cas où le vaiſſeau occupe une partie fort ſenſible, & avoiſine des tendons & des nerfs.

Néceſſité des différens moyens d'arrêter l'hémorragie ſelon les cas.

Il faut donc toujours, autant qu'on peut, donner la préférence à la ſimple compreſſion. Si elle n'eſt pas ſuffiſante, ſoit parce que le vaiſſeau eſt fort gros, ſoit parce qu'il eſt éloigné de l'os, ſoit parce qu'il eſt difficile de trouver un ferme appui dans une cuiſſe briſée, ſoit enfin parce qu'on ne peut, ſans danger, faire un bandage ſuffiſamment ſerré pour arrêter le ſang; dans ces cas on doit préférer la ligature. Si la ſituation du vaiſſeau, ou

quelqu'autre circonſtance rend la ligature impraticable, il faut en venir à l'eau de Rabel, ou au bouton de vitriol, qui demandent toujours d'être appliqués avec précaution; quoique cependant, quand le cas eſt urgent, la crainte d'endommager les os, les tendons & les nerfs, ne puiſſe plus retenir. On doit alors tout ſacrifier à la néceſſité preſſante d'arrêter le ſang, dont la perte feroit en un moment périr le malade; & ſi, dans ce moment, le Chirurgien manquoit d'aiguilles & de ſtiptiques, il faudroit que ſon génie, ſa ſagacité lui fournit des moyens prompts pour arrêter l'hémorragie par la ſeule compreſſion, & lui fît trouver des points d'appui par tout, même dans les lieux où la nature ſemble les refuſer.

Ayant remédié à l'hémorragie, je garnis les deux playes

Appareil de la fracture compliquée de la cuisse.

de bourdonnets, & sur-tout les bouts des os, comme il a été dit dans l'exemple précédent. Je mis ensuite sur chacune des playes une compresse en quatre doubles, pour empêcher que le reste de l'appareil ne fût gâté par les suppurations. Par-dessus ces compresses, au lieu du bandage à dix-huit chefs cousus ensemble, j'appliquai plusieurs bouts de bande séparés, qui, faisant le même effet du bandage ordinaire, & pouvant être changés tous ensemble, s'il le faut, ont aussi l'avantage de pouvoir être changés séparément, selon le besoin. Après avoir employé les douze premiers chefs de bande, je plaçai aux parties latérales deux compresses longuettes plus épaisses qu'on ne les fait pour les autres fractures, & assez larges pour occuper, tant dans la partie in-

terne que dans l'externe, tout l'intervalle qu'il y avoit entre la playe antérieure & la postérieure. Ces compresses étant retenuës par les derniers chefs de bande, j'appliquai par dessus, de chaque côté, une attelle de fer blanc en goutiere, & je les liai au moyen de trois lacqs de fil larges d'un travers de doigt.

Les attelles de fer blanc ou d'écorse d'arbre, valent beaucoup mieux que les cartons dont on se sert communément, & qui, comme on l'a dit ailleurs, s'amolissant par l'humidité, cessent de maintenir les os rompus. On ne craint point de même que les fomentations, ou les suppurations amolissent les attelles d'écorse d'arbre ou de fer blanc, lesquelles, par la fermeté de leurs substances, résistent toujours également. On peut d'ailleurs leur donner, comme au carton, une figure convenable

Avantage des attelles d'écorse d'arbre & de fer blanc.

à celle de la partie, & prévenir qu'elles ne blessent, en les garnissant suffisamment de compresses.

Ce que c'est que les fanons & les conditions qu'ils doivent avoir.

Après les attelles, je mis les fanons, qui ne sont autre chose que deux rouleaux de paille entourés de linge, & qui s'appliquent de chaque côté le long de la partie. Celui qui se met au côté interne doit, comme il a déja été dit, s'étendre depuis le dessous des parties génitales, jusques & par de là le pied; & celui du côté externe, depuis le haut de la hanche, jusques un peu au-delà du pied. Pour mieux fixer la cuisse, les fanons étoient faits de façon qu'ils pûssent s'y appliquer par beaucoup de surface. Ils avoient environ deux pouces de diamétre, excepté cependant le bout du fanon interne qui approche les parties génitales; & ils n'étoient point si fermes, qu'ils ne pûssent s'ap-

plâtir un peu pour se mouler sur la jambe & sur la cuisse. La toile qui les enveloppoit, faisoit assez de circonvolutions autour, pour que l'inégalité de la paille en fût effacée, & qu'ils ne blessassent point les endroits sur lesquels ils pourroient appuyer.

Union des fanons.

Au lieu de joindre les fanons en les roulant, comme on a coutume de faire, dans un même morceau de linge par les bords opposés, j'en pris deux morceaux séparés. L'un les enveloppoit & les unissoit depuis la partie qui est au dessus des condiles du fémur, jusqu'en bas; & l'autre, depuis quatre doigts au dessus de la fracture, jusqu'en haut. De cette maniére il n'y a point de toile entre les deux fanons dans presque toute la partie postérieure de la cuisse: On verra par la suite, comment cet intervalle entre les deux morceaux de toille, contribuë à faciliter les panse-

mens. La piéce de toile qui joint les fanons au dessus de la playe, doit être coupée obliquement, c'est-à-dire, de façon qu'elle soit proportionnée par le haut à la longueur du petit fanon placé en dedans, & à celle du long fanon placé en dehors.

Maniere de placer & d'assujettir les fanons.

Pour que les fanons pûssent appuyer dans toute leur étenduë, j'eus soin de remplir, avec des compresses, les vuides qui se trouvoient entr'eux & la partie, hors les endroits douloureux, & particuliérement le lieu de la playe. J'eus aussi attention que les compresses de rempliſſage que je mis au dessus & au dessous des chevilles du pied, des condiles du fémur & du trochanter, fussent assez élevées pour que ces éminences ne fussent point comprimées. Je garantis aussi le haut de la cuisse & le périné, de façon que le bout du fanon interne ne les blessât point. Je

plaçai du reſte les fanons dans une ſituation telle qu'ils étoient un peu en deſſous de la grande épaiſſeur, ou du diamétre de la partie ; c'eſt-à-dire, que le membre étoit appuyé deſſus les fanons, & non point enfermé dedans. Avant de les lier, je mis une compreſſe épaiſſe d'un demi travers de doigt, & large de quatre, qui occupoit, en deſſus, toute la longueur de la cuiſſe & de la jambe. J'aſſujettis enfin les fanons au moyen de ſix lacqs, trois à la jambe & trois à la cuiſſe. Je liai ceux de la cuiſſe les premiers, & ceux de la jambe après, en commençant par celui du milieu, tant à la cuiſſe qu'à la jambe, & je les noüai en dehors, & ſur le corps même du fanon, pour que les nœuds ne pûſſent point incommoder.

Les fanons étant aſſujettis, je plaçai ſous la plante du pied pour le ſoutenir, la ſemelle de bois

Semelle de bois pour ſoutenir le pied.

garnie de linge, & à laquelle j'avois mis deux lacqs, un grand & un petit. Le grand étoit passé dans des trous pratiqués à la partie de la semelle qui est vis à vis des chevilles; & le petit dans d'autres trous faits à la partie de la semelle, sur laquelle appuye la premiere articulation des arteils. Le premier lacq, également partagé en deux chefs, après avoir fait une croix de saint-André sur le coude du pied, fut attaché aux fanons à deux doigts au dessus des malléoles, puis je recroisai ces deux chefs plusieurs fois, les attachant aux fanons avec des épingles, & formant des losanges, en les croisant ainsi jusqu'à la partie supérieure de la cuisse; ce qui ne laisse pas d'assurer tout l'appareil. A l'égard du petit lacq, je le croisai seulement sur le dessus du pied, & attachai ses deux chefs aux fanons, un peu au

dessus des chevilles du pied.

Outre les fanons dont j'ai parlé, j'en mis deux beaucoup plus molets, plus garnis de linge que les premiers, & qui, n'étant point enveloppés d'un même linge, faisoient deux cilindres séparés. Je plaçai ces fanons dessous les premiers. Ils avoient chacun quatre lacqs cousus les uns vis à vis des autres. Ceux du fanon de dehors passant par dessous la cuisse, venoient en dedans, & ceux du fanon de dedans passant de même en dessous, venoient en dehors, pour y être liés par-dessus le membre avec les lacqs de l'autre fanon, qui leurs répondoient. Ces lacqs empêchent que ces derniers fanons que nous nommerons faux, & qui servent d'appui aux vrais, ne s'écartent. Par le moyen de ces faux fanons tout le dessous du pied, de la jambe & de la cuisse, ne touche point, ou presque point, au ma-

Usage des faux fanons & la manière de les placer.

telas du lit, & eſt ſeulement appuyé ſur la toile des premiers fanons, comme ſur un branle, dans lequel la cuiſſe, la jambe & le talon, ſe trouvent montés.

Comparaiſon des avantages de la boëte & de ceux des fanons.

Les fanons ainſi diſpoſés me paroiſſent plus avantageux que la boëte ordinaire, qui cependant a ſes partiſans. Ils trouvent d'abord qu'elle eſt plus ſûre que des fanons, parce qu'étant de bois, elle eſt plus ferme; mais des fanons bien faits n'ont qu'une fléxibilité utile, qui ne va point juſqu'à permettre le déplacement des os. Le plan égal que forme le fond de la boëte, eſt plutôt un défaut qu'une perfection; puiſque ce plancher égal ne peut convenir aux inégalités que font le talon, le gras de la jambe, les condiles & le gros de la cuiſſe. Les petits matelas qu'on met dans la boëte ne remédient qu'imparfaitement à cet inconvénient, & n'empêchent

point que le talon, le gras de la jambe, & les autres endroits éminens, n'appuyent toujours plus que les endroits enfoncés. On peut dire encore que la boëte ne tient pas les os si fermes que les fanons ; parce qu'elle n'est point liée avec le reste de l'appareil. Il est bien vrai qu'on pourroit donner cet avantage à la boëte dont on se sert communément, en y ajoûtant des lacqs, & qu'on la pourroit perfectionner à bien d'autres égards, sur tout par rapport à la facilité des pansemens. Je proposerai par la suite pour la fracture compliquée de la jambe, une boëte corrigée ; mais qui n'auroit pas les mêmes commodités pour la fracture compliquée de playe à la partie postérieure de la cuisse ; ce que je vais proposer, pour faciliter le pansement de cette fracture, me paroît plus convenable.

Après avoir arrêté l'hémorra-

Second transport du blessé.

gie, extrait les corps étrangers, replacé les os, garni leurs pointes, pansé la playe, appliqué l'appareil convenable, & prescrit tout ce qui concerne le régime, il falut faire transporter le blessé, du camp où il étoit, à la ville voisine. Pour y parvenir sans danger, je fis prendre deux longs batons d'un frêne que je fis abattre. On les ajusta au lit de camp sur lequel étoit couché le malade. Les deux bouts passant devant & derriere en forme de brancard, furent mis sur deux mulets comme une litiere. Le blessé ayant été ainsi conduit fort doucement à la ville, on déchargea les mulets, & on fit entrer le lit dans une salle basse. Là je songeai à disposer tout ce qui étoit nécessaire pour panser commodément le malade, & pour lui procurer la facilité de satisfaire à ses besoins.

Pour réüssir dans ce point im-

ɔortant, outre la corde que je is attacher au plancher, la planche & le billot que je fis mettre au pied du lit, pour les utilités que j'ai dit ci-dessus, je fis faire un lit composé de deux matelas, l'un entier, & l'autre partagé en plusieurs piéces, qui pussent s'ajuster ensemble, & se séparer selon le besoin. Une grande piéce s'étendoit depuis le milieu des fesses, jusqu'au chevet; le reste étoit partagé en quatre piéces, deux de chaque côté. L'une du côté malade commençoit où finissoit la piéce supérieure, dont je viens de parler, & s'étendoit quatre travers de doigts au dessous de la fracture. L'autre piéce du même côté commençoit où finissoit celle-ci, & s'étendoit jusqu'au pied du lit. Les deux autres piéces du matelas, sur lesquelles appuyoit le côté sain, étoient coupées de même que du côté opposé, excepté qu'elles

Disposition du lit pour satisfaire commodément aux différens besoins.

étoient plus grandes, selon la largeur du lit, qui étoit partagé de maniere qu'un tiers de sa largeur formoit les portions qui soutenoient le côté malade, & que les deux autres tiers formoient les portions qui soutenoient le côté sain. Chacune de ces quatre portions de matelas, étoit enveloppée de toile; ce qui servoit de drap sans en avoir l'inconvénient, & sans faire des plis qui peuvent incommoder. La piéce supérieure du matelas étoit couverte d'une alaise, ou d'un petit drap, qui, n'ayant aucune communication avec les quatre autres piéces inférieures, n'empêchoit point qu'on les ôtât & qu'on les remit librement. Lorsque ces toiles sont sales, on peut les changer, pour entretenir le malade dans la propreté.

Comment on présente le bassin.

Voici les commodités qu'on tire de ces différentes piéces de matelas détachées. Quand on

veut donner le baſſin au malade, on ôte la piéce du milieu qui eſt du côté ſain. Une partie de la cuiſſe & de la feſſe porte alors à faux, & l'eſpace qu'occupoit la portion du matelas qu'on vient d'ôter, fait place au baſſin qu'on préſente au malade, & qu'on lui ôte facilement lorſqu'il a été à la ſelle. Pour pouvoir remettre aiſément cette portion du matelas, il faut y avoir couſu deux ſangles étroites, ou deux tirebotes qui paſſent ſous la portion du matelas qui eſt du côté malade. Ces ſangles ſont tirées par quelqu'un, de maniére à ne point changer de place, ni remuer la portion du matelas ſur laquelle appuye la cuiſſe fracturée; &, pendant que l'on tire ainſi les ſangles, on eſt occupé à faciliter le remplacement de la piéce du matelas qu'on avoit ôtée.

Si l'on veut donner un lave-

Comment on donne un lavement

ment au malade, on n'ôte pas seulement la portion du matelas dont on vient de parler ; mais encore celle qui est du même côté sous le reste de la cuisse, sous la jambe & le pied. Le malade alors plie son genou, appuye la plante de son pied sur le second matelas, & écarte son genou autant qu'il le peut ; ce qui laisse entre les cuisses tout l'espace nécessaire pour l'introduction du canon & la manœuvre de la seringue. Lorsque le malade a reçu le lavement, on ne replace que la portion inférieure du matelas, sur laquelle appuye le bas de la cuisse, la jambe & le pied. On glisse le bassin pour que le malade rende son lavement ; &, lorsqu'il l'a rendu, on remet l'autre piéce du matelas, comme il a été dit.

Pour panser le blessé, on tire la piéce du matelas qui est dessous la fracture, & qui a, comme

me l'autre, deux sangles ou deux tirebotes, qui passent au travers du lit, sous la piéce oppoſée. Ces sangles sont assez longues pour qu'après avoir tiré la piéce du matelas autant qu'il faut, il en reste encore en dehors des bouts suffisamment longs qu'on puisse reprendre & retirer aisément, lorsque, le pansement étant fait, on veut remettre la piéce du matelas en sa place. Quand on a tiré cette portion du matelas, l'endroit où la cuisse est cassée, se trouve tout en l'air, & on a la liberté de passer les mains de tous côtés, pour lever l'appareil & le rappliquer, sans courir risque d'ébranler la fracture. Alors on délie les lacqs des faux fanons, & pendant qu'on souléve doucement tout le membre soutenu avec les vrais fanons, on fait ôter les faux, & on laisse poser le membre lié dans les fanons.

Comment on se dispose à panser le blessé.

Levée du premier appareil.

Avant de délier les lacqs des vrais fanons, deux aides doivent tenir, l'un le pied, l'autre le haut de la cuisse, pour conserver seulement la rectitude de la partie, & s'opposer aux trélaillemens & aux autres mouvemens involontaires du malade. Les fanons étant déliés, on maintient en sa place celui qui est en dedans, & on déroule celui qui est en dehors, pour le développer des deux toiles qui l'entourent. On tire un peu la toile supérieure en haut, & l'inférieure en bas, pour débarrasser davantage le lieu de la fracture, & donner plus de facilité dans le pansement. On délie les lacqs qui assujettissent les lames de fer blanc, & on léve commodément tout l'appareil, en observant de ne point toucher à la compresse que l'on a appliqué sur la ligature du vaisseau, sur le bouton de vitriol, ou sur le bourdonnet trempé de

ſtiptique, dont on s'eſt ſervi pour arrêter le ſang ; car dans l'exemple que j'ai donné, il y avoit hémorragie.

Maniére d'en appliquer un nouveau.

Ayant ainſi levé tout l'appareil du bleſſé qui fait le ſujet de cette obſervation, j'examinai de nouveau la ſituation & la figure des os. Je replaçai une piéce qui s'étoit écartée ; avec des tenailles inciſives, je coupai le bout d'une eſquille conſidérable qui ſe terminoit par une pointe aiguë ; enfin j'ôtai en entier une petite piéce d'os qui étoit encore adhérante au périoſte, mais qui pouvoit nuire beaucoup par ſa figure, en picquant les parties voiſines. Je panſai enſuite les plaies, commençant par celle de deſſous : attention qu'on doit toujours avoir, pour que les médicamens qui découlent de la playe de deſſus, quand on la panſe, ſoient retenus & ne s'épanchent point,

comme il arriveroit ſi on panſoit d'abord la playe de deſſus. J'obſervai toûjours de bien couvrir & d'envelopper les bouts des os avec des lambeaux de linge fin, & avec des plumaſſeaux trempés dans de l'eau-de-vie. Les autres bourdonnets ou plumaceaux étoient chargés du digeſtif ſimple, animé ſeulement d'un peu d'eſprit de vin. Je trempai dans l'eau-de-vie les compreſſes que je mis ſur chaque playe; j'appliquai les neuf bouts de bande en forme de bandage à dix-huit chefs, les compreſſes longuettes, & les feuïlles de fer-blanc. Je paſſai entre les deux cuiſſes, l'alaiſe dont j'attachai les bouts au chevet du lit; je mis les deux lacqs, l'un au deſſus du genou, l'autre au deſſus des maléoles, & je liai d'abord le premier à la planche fixée au pied du lit; le tout conformément à ce qui a déja

été dit pour la fracture oblique simple. Je renveloppai ensuite le fanon extérieur dans les deux morceaux de toile qui le joignoient à l'autre, & je le rapprochai pour le lier comme il étoit. Je replaçai la semelle; je fis enfin élever un peu le membre pour remettre les faux fanons, dont je liai les lacqs comme ils étoient; & alors je remis en sa place la portion du matelas qui avoit été ôtée pour faciliter le pansement. Si la breche que cette portion de matelas laissoit au lit, n'eût pas été suffisante, j'en aurois fait faire une semblable au matelas de dessous, & même à la paillasse, afin d'avoir toute la liberté, qu'on peut désirer pour la facilité des pansemens.

Je ne sçache point de méthode plus convenable pour panser les fractures compliquées de la cuisse. Il me semble qu'elle rem-

plit toutes les intentions qu'on doit avoir dans la cure de cette fâcheuse maladie, qui, je le répéte, est souvent moins dangereuse, quand on ampute le membre, que quand on travaille à le conserver.

CHAPITRE XII.

De la fracture de la rotule.

Attaches de la rotule.

LA Rotule est attachée par en bas, à la tubérosité du tibia, par un fort ligament; & par sa partie supérieure, elle donne insertion à la forte aponévrose que forment le muscle crural, le droit antérieur, & une partie des deux vastes: de maniére que quand on étend la jambe, ou quand on la fléchit, la rotule suit la détermination & le mouvement des muscles.

Quand on appuye sur la jam-

be, ayant le genou fléchi, les muſcles extenſeurs ſont en contraction, pour réſiſter au poids du corps; & par conſéquent la rotule eſt retenuë en haut par tout ce poids, en même tems qu'elle eſt tirée ou retenuë en bas par une force égale, au moyen du ligament qui l'attache au tibia. Si quelque endroit de la rotule ſe trouve trop foible pour réſiſter à ces deux forces oppoſées, elle ſe caſſera en ce lieu foible; & ſera ainſi partagée en deux piéces, dont l'une demeurera attachée au tibia par le fort ligament dont on a parlé, & l'autre ſera emportée en haut par l'action des muſcles extenſeurs.

Comment elle ſe fracture.

J'ai vû quantité de rotules caſſées par des faux pas & des efforts, ſans qu'aucun corps ait frappé le genoû; & ſi quelquefois il paroît que la rotule ait été frappée, on ne doit point

La rotule ſe caſſe plus ſouvent par des efforts que par des coups.

accuſer le coup d'avoir fait la fracture : elle n'arriveroit jamais, ſi la rotule n'étoit fortement tirée en haut, & retenuë en bas, comme on vient de le dire. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que ſans aucun coup, la rotule pourra ſe caſſer, s'il arrive que dans quelque chûte violente, la ligne de gravité tombe ſur la jambe fléchie, & que les muſcles, leur tendon, & le ligament de la rotule, réſiſtent au poids du corps multiplié par la violence de la chûte ; comme auſſi, ſuppoſé que la rotule réſiſte, il pourra y avoir rupture, ſoit à ſon ligament, ſoit aux muſcles extenſeurs de la jambe, & à leurs tendons. Ce que je dirai dans la ſuite, de la rupture des tendons, prouvera ce que j'avance.

Comment elle peut être caſſée en long.

Suivant ce que je viens de dire, la rotule ſe caſſe preſque toûjours en travers, & il eſt impoſſible qu'elle ſe caſſe en

long, à moins que la fracture ne ſoit compliquée, comme lorſqu'elle eſt faite par un coup de fuſil, un éclat de bombe, une hâche, une maſſuë, ou cauſe ſemblable.

Il eſt facile de connoître quand la rotule eſt caſſée : il ne faut que mettre les doigts ſur le genoû ; & on ſent facilement l'écartement de la piéce ſupérieure ; ſur-tout ſi elle eſt conſidérablement remontée par l'action des muſcles. La piéce inférieure ne monte, ni ne deſcend, parce qu'elle n'eſt attachée à aucun muſcle qui la tire ; c'eſt pourquoi on la trouve plus facilement que la ſupérieure.

Signe de la fracture ſimple de la rotule.

Lorſque la portion remontée eſt petite, il eſt plus difficile de diſtinguer la fracture ; mais il faut bien ſe donner de garde, pour la mieux reconnoître, de plier la jambe. On ne le peut faire ſans écarter davantage la piéce d'os remontée, & par

Danger de fléchir la jambe dans le cas de cette fracture.

conſéquent ſans rompre les portions d'aponévroſes qui la retenoient encore un peu vers le bas. Cela eſt ſi vrai qu'elle ne remonte preſque point dans ceux qui d'abord après la fracture, ont étendu leur jambe; & qu'elle remonte au contraire très-haut, dans ceux qui ſont entiérement tombés ſur la jambe pliée, ou dont la jambe a été fléchie depuis la fracture. Cette remarque eſt ſi eſſentielle, que la réuſſite, dans le traitement de la fracture de la rotule, dépend preſque toujours de l'attention qu'on a eu de tenir la jambe étenduë.

Prognoſtic de cette fracture.

Quoique la fracture ſoit plus difficile à réduire, lorſque la portion de la rotule remontée eſt petite, elle eſt moins dangereuſe; parce que, ne découvrant pas tant l'article, elle donne moins lieu au ſuc nourricier qui fait le cal, de s'épancher

dans l'articulation, & de cauſer une anchilôſe. C'eſt donc une ſuite preſque inévitable, dans toutes les fractures de la rotule, que le ſuc qui découle des deux bouts caſſés, s'épanche dans la jointure de la jambe, & ſoude les piéces articulées, ou du moins rende le mouvement fort rude, en faiſant une eſpéce de croute raboteuſe ſur la ſurface des cartilages, qui naturellement doivent être fort polis, afin que les os gliſſent les uns contre les autres avec facilité.

Pourquoi on a beaucoup de peine à marcher quand la rotule n'a point été remiſe.

Ceux à qui la rotule n'eſt point remiſe, ont une grande difficulté de marcher, en premier lieu, à cauſe de l'épanchement dont on vient de parler; en ſecond lieu, parce que la rotule qui, dans l'état naturel, ne ſert pas ſeulement d'orgeuil & de poulie aux muſcles extenſeurs, pour les éloigner de l'appui du levier de la jambe, mais qui encore doit

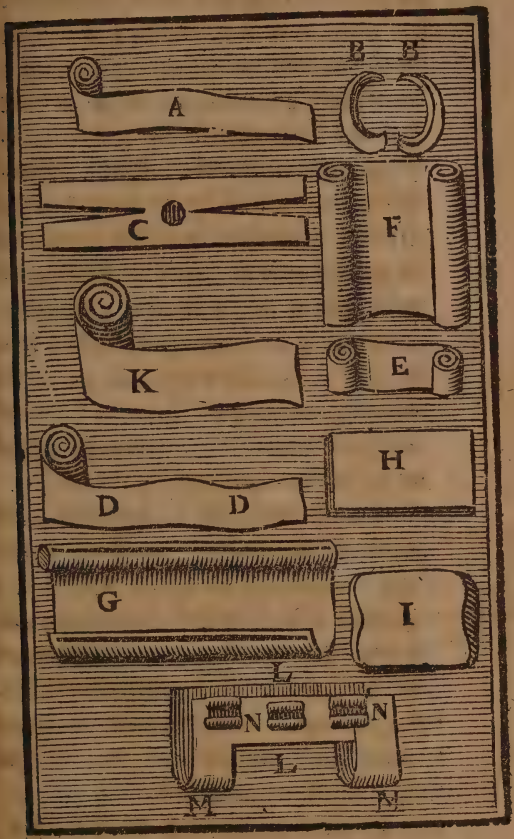
être considerée comme faisant la continuité de ces tendons, ne peut être fracturée, que le malade ne soit privé de l'action des muscles extenseurs de la jambe. Leur contraction ne peut alors avoir d'autre effet que d'éloigner les piéces de la rotule fracturée; à moins que les portions d'aponévroses qui s'attachent aux côtés de la rotule, n'ayent encore assez de force pour résister, jusqu'à un certain point, à l'éloignement de la partie de cet os, que l'action des muscles tend à faire remonter.

Maniére de réduire la fracture de la rotule.

Pour réduire la rotule, on appuye la plante du pied contre quelque chose de stable, la jambe étant bien étenduë; & avec les deux pouces, dont on se sert successivement, on fait peu à peu, descendre jusques dans son lieu, la portion de l'os qui étoit remontée.

Quand la rotule est réduite,

il faut la retenir par un bandage



Appareil pour la maintenir réduite.

qui se peut faire différemment. Il y a des praticiens qui font premiérement avec la bande A, roulée à deux chefs, un petit bandage en huit de chifre, & qui ne fait que deux tours. Ensuite on met au-dessus ou au-dessous de chaque portion de la rotule, un rouleau de linge ou d'emplâtre B B, auquel on donne la figure d'un croissant. On les couvre d'un emplâtre à quatre chefs C, que quelques-uns appliquent immédiatement sur la rotule, mais qu'il vaut mieux appliquer par-dessus les deux croissans. On fait ensuite un bandage avec une bande plus large, & roulée à un chef D D, ou à deux chefs E. Ce second bandage décrit, ainsi que le premier, un huit de chifre. Après qu'il est appliqué, on renverse les quatre chefs de l'emplâtre C, par dessus ce bandage, les deux chefs d'en haut vers le bas, &

ceux d'en bas vers le haut. On les tire ainſi à contre-ſens les uns des autres, & on les attache avec des épingles, de maniére qu'ils ſe croiſent. Leur utilité eſt de reſſerrer les circonvolutions du bandage, d'empêcher qu'il ne gliſſe ; & par ce moyen de rapprocher éxactement les deux piéces fracturées, & de façon qu'elles ne puiſſent ſe déſunir. Pour empêcher la flexion du genou, on met la partie dans des fanons F, ou bien dans un carton G, garni d'une ſerviette, & qu'on attache avec deux lacqs, l'un au deſſus & & l'autre au deſſous du genou.

Autre eſpéce d'appareil.

Il y a d'autres praticiens qui appliquent d'abord des faux fanons F, faits avec une ſerviette pliée en huit doubles, & qu'ils placent de maniére que les deux rouleaux ſe rencontrent préciſément au défaut ou au deſſous des deux condiles ; puis ils ſe

ſervent d'une bande comme E, longue de ſix aûnes, & roulée à deux chefs égaux, entre leſquels on a couſu une compreſſe épaiſſe d'un doigt, & échancrée ſelon la rondeur de la rotule. Cette compreſſe ſe met à la place du pouce, qui a retenu la partie ſupérieure de la rotule, pendant le tems qu'on a été obligé de l'abandonner pour prendre de chaque main un des globes de la bande. Quand on a appliqué, au-deſſus de la rotule, le milieu de la bande, où la compreſſe eſt couſuë, on coule chaque main à droit & à gauche, en paſſant, ſur les faux fanons ; & on a ſoin de faire mettre le pouce de quelqu'un ſur la compreſſe, afin de maintenir toûjours la partie ſupérieure de la rotule, dans la ſituation qu'on lui a donnée. Quand on a deſcendu les deux chefs de la bande juſqu'au jaret, on les

change de main, pour les passer en croisant sous la portion inférieure de la rotule, que l'on a aussi couverte d'une compresse ou d'un croissant B. On continuë le bandage en changeant les deux globes de main, pour les conduire obliquement dessous le jarret, où on les croise de nouveau pour passer sur le premier tour. On répéte les mêmes tours, de bande jusqu'à ce qu'elle soit finie, approchant peu à peu les doloirs, afin de serrer de plus près, & de mieux réunir les piéces cassées. Quand cette bande est finie, on met sur l'endroit de la fracture une compresse H, large de quatre doigts, & aussi longue que les faux fanons; on place sous le jaret un carton I, de la largeur d'un demi pied; & on contient le tout avec une bande K, qui fait d'abord deux ou trois circulaires à la partie inférieure, ensuite deux jets obliques qui

ſe croiſent ſur la rotule, & finit par des circulaires à la partie ſupérieure. On met la partie dans des fanons, & on la couche ſur un oreillier élevé du côté du pied, afin de tenir la jambe étenduë, & de faciliter le mouvement des liqueurs. Le cal eſt cinquante jours à ſe former, ou du moins à ſe conſolider aſſez pour que le malade puiſſe marcher ſans aucun riſque.

Chaſſis fait de cuir de Hongrie.

A la place des faux fanons, je me ſers d'une eſpéce de chaſſis fait avec du cuir de Hongrie, & recouvert de chamois. Il a quatre eſpéce de coches, bréches ou embraſures faites du même cuir, & qui ſervent à retenir les tours de la bande. On peut le voir dans la figure. L L en marquent les deux côtés. M M ſont deux demi-cercles, dont l'un embraſſe le deſſus, & l'autre le deſſous du jaret. N N ſont les branches qui par leurs

négalités retiennent les tours e bande.

Je finiray ce chapitre, en faiant obſerver que, dans toutes es occaſions où il faut faire quelque mouvement pour replacer les os caſſés, on doit au moins éviter d'en faire qui ſoient nutiles. Les douleurs ne ſont pas ſi peu de choſe, qu'on en puiſſe cauſer gratis. Portées à un certain point elles peuvent avoir les ſuites les plus funeſtes, ainſi qu'on va le voir dans l'obſervation ſuivante.

Obſervation remarquable ſur le danger des grandes douleurs.

Un homme étant tombé ſur le genou, appella un bailleur, qui, après avoir fait la façon d'éxaminer la partie, perſuada fauſſement au malade & aux aſſiſtans qu'il y avoit déplacement de la rotule, & c'eſt à cette prétenduë cauſe, qu'il attribua les grandes douleurs que ſouffroit le malade. Il ſe mit donc en devoir de remédier au

déplacement supposé ; & pour cela il commença à fléchir la jambe vers les fesses, & à l'étendre de toute sa force ; ce qui excita une si vive douleur que le malade tomba en défaillance. Le bailleur fut forcé d'interrompre son opération, pour faire revenir le malade, qui revint en effet bien-tôt. Dans l'instant l'opérateur recommença sa manœuvre; le malade tomba une seconde fois en défaillance, & mourut sur le champ.

Maniére & tems de faire les extensions.

Rien ne peut excuser ce bailleur d'avoir fait ces meurtrieres extensions ; car, pour quelque cas que ce soit, on ne doit jamais plier la jambe dans le tems ni de la façon dont il la plia. Il n'auroit certainement point commis cette faute, s'il eût connu les régles qu'on trouve à la page 407. du premier tome de ce traité, où il est parlé & de la maniére & du tems

mouvoir les jointures luxées
anchylosées. Il faut de même,
our réduire les fractures, atten-
e que les grandes douleurs
ient passées, à moins qu'elles ne
épendent uniquement de la
auvaise situation des piéces fra-
urées; & que, par des extensions
en ménagées, on ne puisse
omptement & avec facilité, re-
acer convenablement les os.

CHAPITRE XIII.

E LA FRACTURE DE LA JAMBE.

Différences des fractures de la jambe.

ES deux os qui compo-
sent la jambe, sçavoir le
bia & le péroné, peuvent être
ssés ensemble ou séparément.
uelquefois l'un est cassé en haut
l'autre en bas; rarement le
nt-ils dans le même endroit,
ce n'est lorsque la cause agit
même tems sur les deux,

comme la rouë d'une charette, celle d'un caroſſe, ou autre cauſe ſemblable. Quand la jambe ſe caſſe par un coup qui ne frappe que le tibia, ce ſeul os eſt caſſé au lieu frappé ; mais le péroné ſe caſſe quelquefois par la chûte du bleſſé, cet os ne pouvant ſoutenir ſeul le poids du corps. Pour lors la fracture du péroné ſe fait le plus ſouvent dans un endroit éloigné de celui où le tibia eſt caſſé. Le même os peut être caſſé en plus d'un endroit & la fracture arrive quelquefois près de la jointure, ou dans la jointure même, ainſi qu'on a vû dans la luxation du pied les malléoles ſe caſſer. Ces fractures ont différentes figures, & ſouffrent différens déplacemens. Elles ſont avec éclat, ou ſans éclat ; & les eſquilles ſéparées du corps de l'os, ſont entiérement détachées, ou encore adhérentes aux chairs. Ce ſont

autant de différences nota-
les dans la fracture de la jam-
e, qu'on peut diviſer généra-
ent en ſimple & en compoſée.
e parlerai d'abord de celles de
premiére eſpéce.

Les ſignes ſe manifeſtent à la vûë, à l'oüie, & au toucher. On
oit ſi la jambe a perdu ſa rec-
tude & ſa figure; on entend
crépitation quand on remuë
partie, & que les os ſe froiſ-
nt; & on ſent l'inégalité avec
s doigts, quand on les coule
long de la face interne du
bia, ou le long de ſa crête.

Signes de la fracture de la jambe.

La fracture du tibia ſeul eſt
cile à connoître, parce que la
ce interne de cet os, n'eſt
oint couverte de muſcles; mais la fracture du péroné ſe
onnoît difficilement, lorſque
tibia n'eſt point caſſé. Pour
aſſûrer s'il y a fracture au pé-
oné, il faut embraſſer avec une
ain, la partie de la jambe qui

Signes de la fracture du tibia, & de celle du péroné ſéparément.

eſt au-deſſous des jumaux ; & avec l'autre, la plante du pied près du talon. On tourne alors le pied alternativement en dehors & en dedans, pour pouſſer l'aſtragal contre la malléole externe, & faire mouvoir le péroné. S'il eſt dans ſon entier, avec la main qui tient la jambe, on s'apperçoit qu'il réſiſte ; & s'il eſt caſſé, on le reconnoît par la crépitation.

Comment on ſe diſpoſe à faire la réduction.

Quand on eſt aſſûré de la fracture, & qu'on a une idée juſte du lieu où l'os eſt caſſé, & autant qu'il eſt poſſible, de la figure des piéces rompuës, on raſe la partie, ſi elle eſt garnie de poils ; & on ſe diſpoſe à faire la réduction. Pour cet effet, ſuppoſant les deux os de la jambe fracturés à quatre travers de doigts au-deſſus des chevilles, & le malade étant couché, la jambe caſſée auſſi près du bord du lit qu'il eſt néceſſaire, pour

faciliter l'opération, un aide paſſera doucement les quatre doigts de ſes deux mains, les uns en dedans, les autres en dehors, au deſſous de l'articulation du genoû, & au deſſus du gras de la jambe. Ses doigts avancés de chaque côté endeſſous, entreront les uns dans les intervalles des autres, pour s'affermir mutuellement; & les deux pouces s'étendront endevant, pour embraſſer la jambe au deſſous de la tubéroſité du tibia. Un autre aide, plus fort que le premier, placé au bout du lit, paſſera les doigts des deux mains ſous la jambe, au deſſus du talon, & les entrelaſſera les uns dans les autres, comme celui qui tient au deſſous du genoû; mais la jambe ayant moins de volume par en bas, les doigts s'engageront plus avant, & les deux pouces ſe toucheront paralle-

lement en devant, pour embraſſer avec force toute la jambe. Le Chirurgien placé à la partie externe de la jambe, le dos tourné vers le pied du lit, embraſſera doucement le lieu de la fracture avec ſes deux mains, les doigts en deſſous & les pouces en deſſus ſans les appuyer. Il ordonnera alors aux deux aides, de tirer chacun de ſon côté, en levant doucement la jambe, pendant qu'avec ſes mains, il ſoulévera avec douceur le lieu fracturé, ſans faire encore aucun uſage de ſes pouces.

Manuel pour réduire la fracture.

Lorſque la jambe ſera élevée aſſez pour faire aiſément la réduction, le Chirurgien fera tirer ſes aides fortement en ligne droite ; & avec le gras de ſes pouces, placés l'un un peu au deſſus & l'autre au deſſous du lieu de la fracture, il agira pour replacer les os. Cette opération que les anciens appellent coap-

tation ou conformation, ne s'é-xecute pas toujours de la ma-niére que je viens de dire. Sou-vent le Chirurgien eſt obligé, pour comprimer plus fort & plus éxactement, de placer les pouces vis-à-vis l'un de l'autre, pour faire effort dans l'endroit même de la fracture. Quand ce moyen ne ſuffit pas, on eſt obli-gé de faire une inciſion pour découvrir les os, & mettre en uſage les élevatoires ou le tire-fond. On peut auſſi ſe trouver dans la néceſſité de ſcier un des bouts des os, pour parvenir à les réduire, ou d'emporter avec les gouges & le marteau de plomb, les pointes & les inégalités qui s'oppoſent à la réduction.

J'ai juſqu'à préſent évité ces opérations, qui ſont quelque-fois plus fâcheuſes par leurs ſui-tes, qu'elles ne ſont cruelles par elles-mêmes, en me ſervant de lacqs pour faire des extenſions

Avantage des grandes extenſions.

assez fortes ; car la difficulté de réduire les fractures, ne vient que de ce que quelque portion d'os se touche encore par les côtés ; obstacle qui ne subsiste plus, quand on a fait des extensions suffisantes. La réduction peut aussi dépendre d'un tour de main, que doit faire celui qui tient la partie inférieure, quelquefois à droite, quelquefois à gauche, d'autres fois en haut ou en bas, & toujours dans le tems qu'on lui commande ; car il ne doit point agir sans ordre. Il faut seulement qu'il soit bien instruit, pour éxécuter à propos ce qu'on lui ordonne ; c'est pour cette raison qu'il faut placer du côté du pied, l'aide qui est non-seulement le plus fort ; mais qui est aussi le plus intelligent & le plus expérimenté.

Comme ces opérations sont quelquefois longues, il faut dès

le commencement, placer commodément les deux aides, afin qu'ils puiſſent ſe conſerver dans la même ſituation, pendant tout le tems qu'on employe pour la réduction & l'application de l'appareil.

Il faut placer comodément les aides.

Quand la fracture ſera réduite, l'aide qui tenoit la partie inférieure de la jambe au deſſus des malléoles, changera doucement ſes deux mains. Si c'eſt la jambe droite, il gliſſera doucement la paume de ſa main gauche ſous le talon du malade; le pouce embraſſera le bas de la malléole externe, & les quatre doigts embraſſeront le bas de la malléole interne. Il déplacera ſa main droite, avec la même douceur, en gliſſant ſur le pied, & ſans le quitter. Il placera ſa main de maniére que la partie interne du pied ſoit dans la paume de ſa main, que ſon pouce embraſſe la plante

Maniére de tenir la jambe pendant l'application de l'appareil.

du pied, & que ſes quatre doigts embraſſent le deſſus du tarſe, le plus près qu'il eſt poſſible de ſa jonction avec la jambe. Ce changement doit ſe faire avec promptitude, exactitude & douceur, en conſervant la jambe dans la même ſituation, & en tirant toûjours de l'une des mains, pendant que l'autre ſe déplace, & des deux ſitôt que la ſeconde eſt placée. Pendant cette manœuvre, le Chirurgien maintiendra toûjours le lieu fracturé, pour que rien ne ſe dérange ; & enſuite fera approcher de lui ſon appareil, qu'il aura rangé lui même, afin que ſans chercher, il trouve toutes les piéces dans l'ordre où il les aura mis, & qui doit être celui dans lequel on les applique.

Application de la compreſſe ſimple.

Il prendra d'abord la compreſſe ſimple A, qu'il trempera dans l'eau-de-vie aromatique. Il la tiendra par les deux coins

du côté non fendu, avec les bouts des pouces & les deux doigts indicateurs; ces derniers étant placés en dessous, & les pouces en dessus. Il portera la compresse en dedans de la jambe; il baissera les deux mains, & conduira le chef non fendu de la compresse, en bas & en dehors de la jambe; il ira chercher les bouts fendus de cette compresse, avec le doigt du milieu & les autres doigts de chaque main; il les tirera enfin de dedans en dehors, par dessus le chef non fendu de la compresse, lequel chef s'engagera en lâchant les pouces peu à peu, jusqu'à ce que les deux bouts du chef fendu de la compresse l'ayent entiérement recouvert, & ayent passé par dessus, pour achever leur circonvolution. On évite ainsi les plis & les godets, qui causeroient de la douleur.

Application de la première bande.

Cette compresse étant exactement appliquée, on prendra la première bande B, longue de trois aunes & demie, plus ou moins selon la grosseur de la jambe; elle aura trois petits travers de doigt de large, tout au plus. On la déroulera de huit ou dix travers de doigt; & pour l'appliquer avec facilité, on tiendra le globe dans la paume de la main droite, si c'est pour la jambe droite: le pouce sera placé du côté que la bande se déroule, & les quatre doigts embrasseront du côté opposé, le globe de la bande. Le bout déroulé de cette bande sera tenu entre la partie du doigt du milieu opposée à l'ongle, & les ongles des doigts indicateur & annulaire.

Comment on fait les premiers tours de bande.

La bande ainsi tenuë, le chirurgien tournera du côté de la jambe, le dos de la main qui tient le globe; il portera par des-

ſous la jambe, le bout de la bande tenu par la main gauche, & l'appliquera au-delà du côté interne du tendon d'Achille, près de la face interne du tibia, & à l'endroit de la fracture. Le bout de la bande s'attachant à la compreſſe qui eſt moüillée, ſera facilement arrêté par le ſecond tour de bande. Lorſque la portion de bande déroulée aura été portée aſſez avant, pour que le bout ſe trouve engagé deſſous, on continuëra, avec la main droite, de dérouler la bande, juſqu'à ce qu'elle ſoit deſcenduë perpendiculairement, de la longueur de ſix travers de doigt, du côté interne de la jambe. Alors avec la main gauche, on prendra le globe de la bande en ce lieu; & dans le même inſtant, on portera légerement, dans la partie interne de la jambe, les quatre doigts de la main droite qu'on

avancera jusques en dessous, pour soutenir les piéces fracturées, pendant qu'avec la main gauche, on commencera le second tour circulaire de la bande. Lorsque le globe aura été porté au côté externe de la jambe, on l'élevera perpendiculairement & assez haut, pour que la bande se trouve déroulée de cinq ou six travers de doigt. Pour lors avec la main droite, on prendra le globe de la bande, sans le mouvoir, que la main gauche n'ait été placée sous la jambe, pour soutenir la fracture jusqu'à ce que la main droite ait achevé le second circulaire de bande; lequel doit couvrir éxactement le premier tour. En continuant ce manuel, on fait le troisiéme circulaire; puis on commence les doloires en montant, & en observant toujours qu'alternativement l'une des

mains soutienne la partie, pendant que l'autre déroule & employe la bande.

On remarquera que la jambe étant plus menuë au lieu où nous l'avons supposé fracturée, les contours de bande ne peuvent se faire en montant par doloires sur le mollet de la jambe, qu'il n'arrive un godet, c'est-à-dire, un vuide dans l'endroit où la bande n'appuye pas ; ce qui a deux inconvéniens. Le premier est que ces tours de bande, n'étant serrés que par le bord supérieur, ne compriment la partie que comme feroit une corde ou un ruban étroit ; & par conséquent ne peuvent contenir, comme il convient, la fracture. Le second inconvénient est que le bord inférieur de la bande qui est lâche, & fait un godet, se plisse au gré des tours de bande qui repassent dessus ; de sorte que le bandage,

Inconvénient des godets que fait la bande.

non-seulement est inutile, en ce qu'il ne contient point la partie, mais encore est nuisible, en ce que la bande se plie & se chiffonne de maniére à blesser le malade.

Moyen de les éviter.

Pour éviter ces inconvéniens, les uns veulent égaliser la jambe, par des compresses qui s'étendent depuis le talon jusqu'au mollet ou gras de la jambe, avant que d'appliquer la premiére bande ; d'autres font des renversés. A l'égard des compresses qu'on applique avant la premiere bande, je n'approuve point cette méthode, parce qu'il faut que les circonvolutions du bandage approchent de la fracture, le plus qu'il est possible, pour mieux retenir les os dans leur place. Par cette raison les renversés conviennent beaucoup mieux.

Maniére de faire les renversés.

Pour bien faire ces renversés, il faut observer plusieurs cho-

ſes ; 1°. de les commencer où la partie, devenant plus groſſe, ne peut permettre l'application égale de la bande ; c'eſt-à-dire, lorſqu'on s'apperçoit que ſi l'on continuoit d'employer la bande, elle feroit des godets, ou des rampans au lieu de doloires. 2°. On doit obſerver de ne point déployer à la fois une trop grande portion de bande. 3°. Il faut empêcher que le doloire qui vient d'être fait ne ſe relâche ; & pour cela on appuyera les quatre doigts de la main gauche, ſur la portion de la bande qui vient d'être employée en doloire : on approchera en même tems le pouce en devant pour diriger le renverſé. 4°. Pour faire ce renverſé ainſi déterminé par l'avance du pouce, on renverſera le globe de la bande, de façon que le bout ſupérieur devienne infé-

rieur ; & par conſéquent auſſi, que le bord ſupérieur de la bande devienne inférieur, & que ce qui auroit été intérieur, devienne extérieur. 5°. Il ne faut tirer le globe de la bande pour ſerrer, que lorſque le pli ou renverſé eſt achevé. 6°. On doit obſerver de ne dérouler de la bande, en la tirant doucement en bas, que ce qu'il en faut pour achever le tour, qui comme on l'a dit, doit ſe finir en reprenant le globe de la bande avec la main gauche 7°. La main droite, en quittant le globe de la bande repris par la gauche, paſſera légérement de dedans en deſſous, ſur le renverſé qu'on vient de faire, pour l'aplanir & l'égaliſer. La main droite, en faiſant ce mouvement, doit ſuivre le globe que la main gauche emporte de deſſous en deſſus, en tirant modé-

rément la bande, en même tems qu'elle la déroule pour former le second renversé.

Après ce premier renversé, on en fait un second, puis un troisiéme, un quatrieme, & plus s'il est nécessaire, remontant toujours du côté du genou. On observera donc à chaque renversé ou doloire de relever la bande; & pour mesurer cette élévation, ou l'éloignement d'un tour à l'autre, on prendra le tems que la bande passe par dessous la jambe, & qu'elle reparoît à la partie externe: pour lors on régle aisément la distance qu'on veut mettre entre chaque renversé. La précaution dont nous venons de parler, est si nécessaire, que si on la négligeoit, la bande loin de remonter, se trouveroit souvent en arrivant à la partie externe de la jambe, plus basse que le renversé qu'on vient de faire. Il faut observer

Comment on continuë le bandage.

aussi de placer les plis des renversés, de maniére qu'ils se rencontrent en montant dans la même ligne; ce qui donne exactement la figure d'un épi de blé. Lorsque les renversés ne sont plus nécessaires, on fait des doloires, toujours en montant, pour finir la bande près du genou par des circulaires. Si je suis entré dans un si grand détail sur la manœuvre de ce bandage, c'est parce qu'elle renferme celle de tous les autres, & qu'il n'en est aucun qu'on ne puisse exécuter, dès qu'on s'est exercé a bien faire celui-ci.

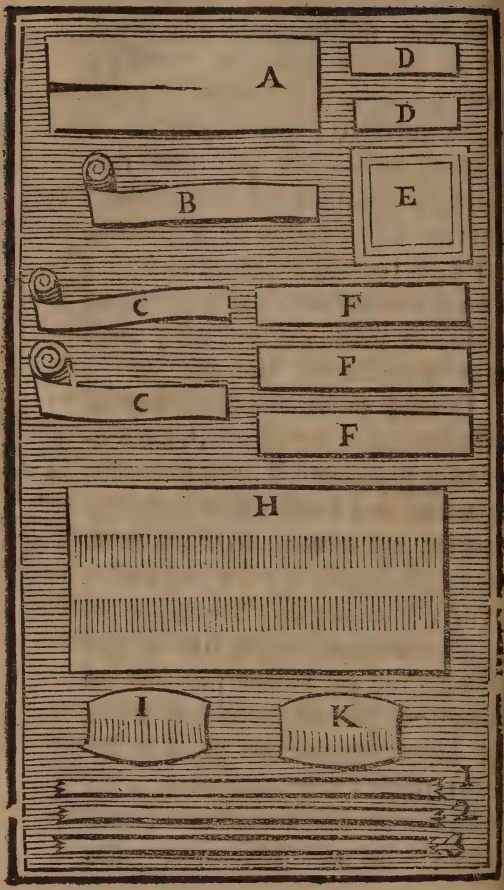
Application de la seconde bande.

Après la premiere bande B, on en applique une seconde C, qui doit faire comme la premiere trois circulaires sur le lieu de la fracture, puis descendre par des doloires, jusqu'à la malléole externe qu'elle couvrira, pour passer ensuite obliquement sur le coude du pied, traverser

a plante du pied, revenir obliquement dessus, faire une croix de S. André avec le premier tour oblique, couvrir la malléole interne, retourner à la jambe, remonter par des doloires en passant sur la fracture, parvenir au mollet de la jambe, où elle formera des renversés, s'il en est besoin, pour finir par doloires près du genoû, ainsi que la premiere bande.

Quand cette seconde bande est appliquée, on place des compresses graduées H, qui sont plus épaisses, depuis le talon jusqu'au mollet, qu'elles ne sont au-delà. On assujettit ces compresses avec des épingles, & ensuite on applique trois longuettes F, qui ont douze ou treize pouces de longueur, & un pouce & demi de largeur pour les grands sujets; moins à proportion pour les petits. A l'égard de leur épaisseur, elle est différente pour

Application des compresses graduées, des longuettes & de la derniére bande.


A
D
D
B
E
C
F
F
C
F
H
I
K
1
2
3

chaque compreſſe. La premiere qui s'applique depuis le défaut du talon juſqu'à deux ou trois travers de doigt du jaret, doit être fort épaiſſe par en bas, & mince par en haut. La ſeconde, & celle-là ſe place le long de la partie interne du tibia, doit avoit deux lignes d'épaiſſeur dans toute ſon étenduë. La troiſiéme qu'on applique en dehors, doit être un peu plus épaiſſe en bas qu'en haut. Ces trois compreſſes ainſi appliquées, ſont tenuës par les deux aides en haut & en bas, puis arrêtées avec une troiſiéme bande C, qui eſt plus longue que les premieres. On commence d'appliquer cette bande par le bas, au bord des trois longuettes ſur leſquelles on fait trois tours, pour bien aſſujettir le bout de bande; puis on monte par des doloires juſqu'au bout ſupérieur des longuettes.

Méthode particuliére pour l'appareil.

Après avoir décrit le bandage ordinaire, je vais proposer une méthode qui m'eſt particuliére, & que j'ai toujours pratiqué avec ſuccès. Ayant appliqué la compreſſe ſimple A, je prend la bande B, large de trois travers de doigts & longue de deux aunes & demie. Je l'emploïe à faire des circonvolutions les unes ſur les autres à l'endroit de la fracture. Puis je fais des doloires en montant, juſqu'à ce que je me ſente obligé de faire des renverſés; & au lieu d'en faire pluſieurs pour monter juſqu'au haut de la jambe, j'en fais un ſeul pour repaſſer ſur la fracture, & finir ma bande en deſcendant juſqu'aux malléoles. J'applique enſuite trois compreſſes : deux D D, ſont jumelles & graduées par leurs bouts, ayant chacune quatre ou cinq travers de doigt de longueur, un pouce de lar-

geur, & six lignes d'épaisseur, excepté par les bouts que je laisse un peu plus minces. Ces deux compresses se placent, l'une intérieurement, dans le creux qui se trouve entre le tendon d'Achile & le tibia, l'autre en dehors, dans un pareil creux qui se trouve entre le tendon & le péroné; de maniére que le tendon d'Achille n'est point comprimé, & que les os sont tenus de plus près. Outre ces deux petites compresses jumelles, j'en applique une troisiéme E, laquelle a un peu plus de cinq travers de doigts en quarré & six lignes d'épaisseur, excepté un demi travers de doigt de tous côtés, où elle est graduée & plus mince. Le milieu de cette compresse couvre le tendon d'Achille; elle embrasse du reste les deux petites compresses que j'ai appellé jumelles, & s'étend

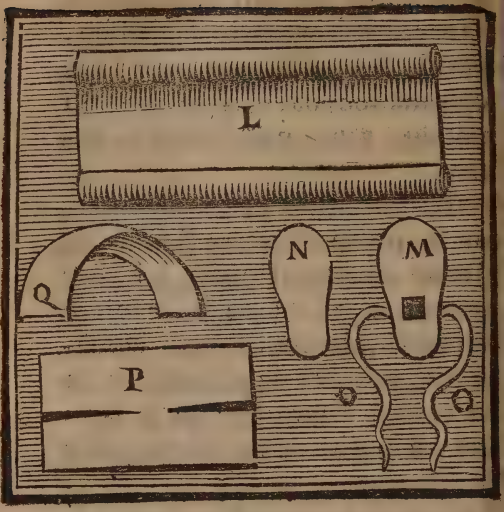
depuis le défaut du talon jusqu'au défaut du mollet. Je prends ensuite la seconde bande C, pour assujettir le tout, en commençant près du talon, puis remontant jusqu'à la fracture sur laquelle je fais trois tours, avant de remonter en haut, pour finir ma bande. J'applique enfin les compresses longuettes F, que j'assujettis avec la troisiéme bande, ainsi qu'il a été dit.

Les lames de fer blanc ou les cartons.

La derniere bande étant appliquée, on met des plaques de fer blanc, ou des cartons I K, qui sont un pouce moins longs que les longuettes, & suffisamment larges pour embrasser toute la jambe à un travers de doigt près, tant par devant que par derriere. Ces cartons sont un peu échancrés par en bas & par en haut; on les applique l'un en dedans, l'autre en dehors; on les retient avec trois lacqs de rubans, 1, 2, 3, qui font

deux tours, & qui ſont liés à la partie extérieure de la jambe, par un nœud & une roſe : on commence par lier le lacq du milieu, puis on lie les deux autres.

La jambe étant ainſi ajuſtée, on la place dans les fanons L. Je ne répeterai point ici tout ce qui a été dit de la maniére de conſtruire & de poſer ces fanons, au ſujet de la fracture de la cuiſſe. Pour celle de la jambe, il ſuffit qu'ils ſoient aſſez longs pour embraſſer les jointures qui ſont au-deſſus & au deſſous de l'os fracturé ; c'eſt-à-dire qu'ils doivent s'étendre depuis le deſſous du pied, juſques vers la partie moyenne de la cuiſſe. On garnit les côtés de la jambe, avec des petites compreſſes ou des couſſins, pour remplir les endroits creux ; & défendre ceux ſur leſquels les fanons pourroient trop fortement ap- Les fanons.



puyer. Avant de nouer les lacqs qui doivent attacher ces fanons, il faut que le devant de la jambe ſoit garni d'une compreſſe épaiſſe pour empêcher que les tégumens ſoient bleſſés par les lacqs, ſur-tout à l'endroit de la crête du tibia.

La ſemelle. Pour tenir le pied dans une ſituation convenable, on ſe ſert, comme il a été dit au ſujet de la

la fracture de la cuisse, d'une semelle M, garnie d'une compresse N, & assujettie aux fanons par un double lacq O O. Enfin pour éviter l'enflure & les dépôts, on met sur le dessus du pied une compresse P, trempée dans quelque liqueur spiritueuse comme l'eau de vie aromatique.

Situation de la jambe.

La jambe sera un peu élevée du côté du pied pour favoriser le retour du sang & de la lymphe. Elle sera du reste sûrement & mollement appuyée. On la posera sur un oreiller mollet, égal & appuyé sur un matelas qui lui même doit être fort égal. Pour cet effet le lit doit être garni de matelas seulement sans lit de plumes ; & même il est bon de mettre entre le premier & le second matelas, une planche qui occupe depuis le pied, jusques par delà la hanche. Au moyen de l'archet Q, qui est

une eſpéce de demi cercle, ou demi caiſſe de tambour, on fait un logement à la jambe & au pied qui les met à l'abri de la peſanteur du drap & des couvertures du lit; & ſous lequel il reſte aſſez d'eſpace pour garnir la jambe & le pied, de ſerviettes & autres linges chauds, qu'on réchauffe de tems en tems, lorſque le pied eſt froid.

Situation du bleſſé. Le malade doit être couché en droite ligne ſur le dos, ayant la tête médiocrement élevée pour ſa commodité; mais point trop, de crainte que la peſanteur du corps ne l'entraîne vers le bas. La planche & le billot mis en travers au pied du lit, ainſi qu'on l'a propoſé pour la fracture oblique de la cuiſſe, ſervent au malade pour ſe relever vers le chevet du lit, & lui ſont d'un grand ſoulagement, de même que la corde penduë au plancher, au moyen de laquelle

il se meut sans peine pour tous ses besoins.

Le malade ainsi placé, on le saigne quelque tems après, ou même sur le champ en cas de nécessité ; on réïtere la saignée ; on lui fait observer le régime ; on le tient fort chaudement en hyver ; on remédie aux excessives chaleurs de l'été. Voyez la cure générale des fractures.

Remédes généraux pour prévenir les accidens.

De la fracture compliquée de la jambe.

Après ce que j'ai dit de la fracture compliquée dans le général des fractures ; & de celle de la cuisse en particulier, je pourrois me dispenser de parler de celle de la jambe ; mais le traitement des fractures compliquées est une matiere si utile, qu'on ne peut trop l'agiter. Je ne ferai cependant que rappeller ici les

les choſes qui ſont déja détaillées ailleurs, & j'eſpere que malgré la multitude & la varieté des faits, dont on ne peut prévoir tous les cas, on trouvera dans ce chapitre, ou dans les autres, de quoi ſe conduire ſûrement dans la cure des différentes eſpéces de fractures compliquées.

Différentes complications.

J'ai déja traité dans la cure générale des fractures, la maniére de remédier aux accidens qui peuvent faire qu'une fracture ſimple devienne compliquée, & dont les principaux ſont le gonflement & l'inflammation. Les maladies, qui, outre l'apoſtême, peuvent compliquer une fracture, ſont les luxations les ulcéres, les caries, les playes. A l'égard de la fracture avec luxation, on a ſuffiſamment traité dans le premier volume de la maniere de ſe conduire dans cette eſpéce de compli-

cation Je vais donner des exemples de fracture compliquée d'ulcére & de carie.

Un jeune garçon de dix-huit à vingt ans avoit un ulcere avec carie à la partie moyenne du tibia, & depuis plusieurs années il négligeoit ce mal. Il arriva par hazard que la roüe d'une charrette lui passa sur la jambe & la fractura à l'endroit de la carie. La roüe n'eut pas de peine à découvrir l'os qui n'étoit couvert que par des chairs baveuses & spongieuses : Le péroné étoit dans son entier, & peut-être que le tibia n'auroit point été cassé sans la carie qui avoit altéré près de la moitié de son épaisseur. Fracture compliquée d'ulcere avec carie.

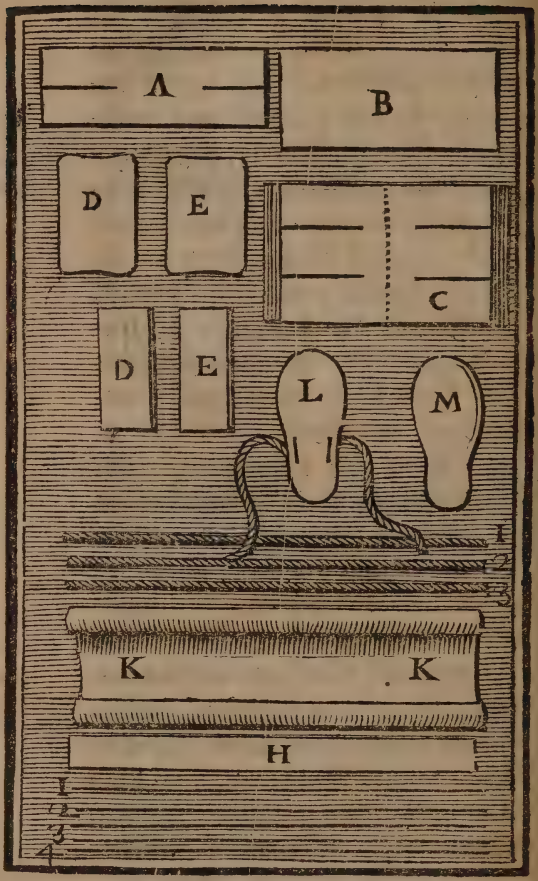
Après avoir reconnu la maladie telle que je la viens de décrire, je posai la partie fracturée sur un petit matelas de la longueur de la jambe, j'apprêtai l'appareil. Je plaçai sur les

fanons K K, toutes les piéces neceſſaires ſuivant l'ordre de leur application ; enſuite je panſai la bleſſure.

L'opération & l'appareil.

Je coupai toutes les mauvaiſes chairs, non-ſeulement celles qui étoient en partie détachées ; mais même celles qui étoient encore adhérantes aux os cariés. Il n'y eut aucune extenſion à faire, parce que le peroné étoit entier ; ce qui avoit empêché les os de monter les uns ſur les autres. La piece inferieur ſurpaſſoit ſeulement de deux lignes le niveau de la ſuperieure, je la replaçai en la pouſſant avec le pouce d'une main, & relevant le pied de l'autre, je garnis toute la playe de charpi ſec, & ayant eſſuyé le ſang qui étoit autour, je fis paſſer ſous la jambe, les fanons ſur leſquels étoit le reſte de mon appareil qui conſiſtoit en une compreſſe ſimple A,

fenduë par les deux bouts avec laquelle je couvris la playe en renverſant les quatre chefs de la compreſſe les uns après les autres. Je mis enſuite une compreſſe plus épaiſſe B, pour imbiber les matiéres qui découleroient de la playe, & empêcher que le reſte du bandage ne ſe gâtât. Après cette compreſſe, j'appliquai le bandage à dix-huit chefs C, en commençant par les chefs du milieu, continuant par ceux d'en bas & d'en haut, & engageant toûjours chaque bout de bande ſous le ſuivant. Quand j'eus placé ſix chefs de chaque côté, je mis tout le long de la jambe deux compreſſes D, E, l'une en dedans, & l'autre en dehors, pour ſervir d'atelles, leſquelles furent aſſujetties par les ſix derniers chefs du bandage. Pardeſſus tout, je liai avec trois lacqs, 1, 2, 3, deux goutie-


A
B
D
E
C
D
E
L
M
1
2
3
K
K
H
1
2
3
4

res faites de carton D, E, qui embraſſoient la jambe : je mis une compreſſe H, épaiſſe, large de quatre doigts, & auſſi longue que les fanons, ſur la partie antérieure de la cuiſſe, de la jambe & du pied; par-deſſus cette compreſſe, je liai les fanons avec quatre lacqs, 1, 2, 3, 4, également partagés depuis les malléoles juſqu'à quatre doigts au deſſus du genoû, & obſervant de ne point faire paſſer les lacqs ſur l'endroit de la playe, où ils auroient pu nuire beaucoup. Je ſoutins le pied par une ſemelle L, garnie d'une compreſſe M, & me ſervis de faux fanons, comme je l'ai propoſé dans la fracture compliquée de la cuiſſe.

Je panſai ainſi cette fracture pendant pluſieurs jours, ſans avoir égard à la cure radicale de la carie, parce que le malade avoit de la fiévre ; mais ſitôt que cet accident fut ceſſé,

Traitement de la carie.

j'appliquai le cautere actuel sur les bouts des os cassés, & cariés, après avoir emporté une partie de la carie avec le trépan exfoliatif. Le lendemain j'appliquai encore le feu, & je pansai dans la suite avec des Plumasseaux trempés dans la teinture d'Aloës que je mettois sur l'os, n'usant dans les commencemens que du digestif simple sur les chairs, & dans la suite de l'onguent brun pour en empêcher le trop grand accroissement qui est fort nuisible. Je suivis cette méthode jusqu'à ce que l'os fut exfolié, ce qui arriva 50. jours après l'application du feu ; pour lors je laissai venir les chairs, & procurai la cicatrice à la maniére ordinaire.

Fracture avec ulcere sans carie.

La fracture avec ulcere sans carie, & sans os découvert, se panseroit comme une fracture simple, si l'ulcere qu'on

doit panſer tous les jours ne demandoit abſolument qu'on ſe ſerve d'un bandage à 18. chefs juſqu'à ſon entiere guériſon. Après quoi on ſe ſert du bandage de la fracture ſimple, en cas que le cal ne ſoit pas encore formé.

Fracture avec playe faite par inſtrument tranchant.

Lorſque la fracture eſt compliquée d'une playe faite par un inſtrument tranchant, il faut rejoindre d'abord la playe au moyen d'un bandage uniſſant, ſi elle eſt en long, ou au moyen de la ſuture ſi elle eſt fort oblique ou tranſverſe; & ſe ſervir du bandage à 18. chefs, juſqu'à l'entiere réünion de la playe. Cette Methode réüſſit, pourvû que le ſujet ſoit bon, & qu'il obſerve un régime éxact: du moins je l'ai vû réüſſir à un bras preſque tout coupé d'un coup de ſabre. La fracture de la machoire dont j'ai parlé, & qui étoit accompagnée d'une

playe à lambeau, peut aussi être rapportée ici.

Traitement de la fracture avec playe & brisement des os.

Dans la fracture avec playe & brisement des os, on se conduira selon ce que nous avons prescrit dans le chapitre de la fracture de la cuisse, c'est-à-dire, que s'il se trouve des esquilles entierement séparées on les tirera; & qu'on remettra en leur lieu celles qui sont encore adhérentes aux chairs, parce qu'elles peuvent se reprendre, ou que ne se reprenant point, elles tombent avec la suppuration: cependant si ces esquilles, ou même les bouts des os étoient si pointus, que les vaisseaux, les muscles ou les tendons en pussent être incommodés, il faudroit les couper avec un ciseau, des tenailles incisives, ou autres instrumens que le Chirurgien croira plus convenables.

Avec hémorragie.

S'il y avoit hémorragie, il faudroit arrêter le Sang par la liga-

ture, par le bouton de vitriol, ou par les autres Stiptiques, ou enfin par la ſeule compreſſion. On trouvera dans l'article de la fracture compliquée de la cuiſſe, la préference que méritent ces differens moyens ſelon les differentes circonſtances. S'il y a quelques corps étrangers, comme ſont les pierres, les balles, quelque portion de botte, de bas ou de chauſſette, & autres, il faut les tirer en ſuivant toutes les regles de l'opération de l'exereſe ; enſuite on applique le bandage à dix-huit chefs, & le reſte de l'appareil, comme il a déja été dit.

Avec corps étrangers.

J'ai vû employer dans les fractures avec playe au bras, à l'avant bras, à la machoire, & à la jambe, une eſpece de cuiraſſe moûlée ſur la partie, & garnie de compreſſes, à laquelle on pratique une petite porte jointe par une ou deux charnie-

res, & qui ſe ferme par un crochet, & s'ouvre à l'endroit de la playe, afin de la panſer commodément. Cette eſpece de machine convient moins aux fractures de la jambe & de l'avant-bras, qu'à celles du bras & de la machoire, parce que l'on peut placer l'avant bras & la jambe commodément ſur des oreillers, & les aſſujettir de maniere que l'on les panſe commodément ſans déplacer les os; ce qui n'eſt pas de même à la machoire, & au bras, où il eſt aſſez difficile de tenir les os dans l'état où on les a placez. On trouve dans l'arſenal de Chirurgie de Scultet la deſcription de pluſieurs machines qui approchent de celle dont nous parlons. L'uſage de la boëte eſt beaucoup plus familier. Je vais en propoſer une plus utile encore que celle dont on ſe ſert ordinairement.

Description d'une Boëte de nouvelle invention, pour le panſement des fractures compliquées de la jambe.

Pour que les os caſſés ſe réüniſſent parfaitement, on ſçait qu'ils doivent être rejoints & affrontés, de maniere à ſe toucher exactement par toutes leurs ſurfaces caſſées. On ſçait de plus qu'il doit exuder réciproquement des deux bouts, un ſuc nourricier qui ait toutes les conditions requiſes pour aglutiner & ſouder ainſi les parties caſſées, mais ces conditions ne ſuffiſent pas, il faut en outre que pendant les 30 ou 40 jours plus ou moins, que la réünion des os eſt à ſe faire, ils ſoient maintenus en repos, afin que la colle qui ſe fait par le ſuc nourricier, ne ſoit point interrompuë dans ſon aglutination, par

des mouvemens qui détruiroient en une minute, l'ouvrage de plusieurs jours. Pour satisfaire à cette derniere intention, on panse les fractures le moins souvent qu'il est possible, le bandage ne doit être ni trop serré, ni trop lâche; il faut que le corps du malade soit commodément placé; & que la partie blessée soit un peu élevée, afin de faciliter le retour des liqueurs; elle doit être aussi placée mollement, & dans un lieu assuré, afin que tout invite la partie, & le malade à garder le repos, si nécessaire à sa guérison.

La nouvelle machine que je propose, & que j'ai déja présentée à l'Académie, est d'une grande utilité pour assurer tous ces avantages : avant que de la décrire je pense qu'il convient de donner une idée de celles dont on s'est servi jusqu'à

préſent. Le Lecteur ſera plus en état de juger par la comparaiſon.

Je ne parlerai point des boëtes ou des fanons qu'on ſçait convenir aux fractures ſimples, parce qu'il eſt aſſez facile de les contenir. Il n'en eſt pas de même des fractures compliquées; pour les maintenir on s'eſt ſervi d'écorce d'arbres, de fanons, de faux fanons, & de boëte; mais le ſuccès a fait préferer ce dernier moyen, & c'eſt auſſi le ſeul auquel je m'arrêterai d'autant mieux, que la machine que je preſente n'eſt elle même qu'une boëte perfectionnée.

Deſcription de la boëte ordinaire.

La boëte ordinaire eſt compoſée de quatre piéces, ſçavoir, d'une ſemelle, d'un plancher, & de deux murailles. La ſemelle eſt jointe à l'extrémité du plancher par deux gonds qui entrent dans deux fiches, &

les deux murailles ſont jointes de même aux parties latérales du plancher ; de maniere que les unes & les autres de ces pieces peuvent ſe joindre & ſe ſéparer du plancher, pour les utilités que l'on dira ci-après : le plancher eſt couvert d'un petit matelas qui ſoutient la jambe ; les murailles auſſi garnies de matelas en s'approchant, contiennent la jambe, & empêchent les mouvemens qu'elle pourroit faire ſur les côtés ; la ſemelle matelaſſée ſoûtient la plante du pied, qui par ſon moyen eſt tenu plus ou moins fléchi à la faveur de deux crochets, qui des deux côtés de la ſemelle, vont s'engager dans deux cremailléres attachées au bout & à l'extérieur des murailles ; ces cremailléres ont pluſieurs trous pour donner plus ou moins d'élevation à la ſe-

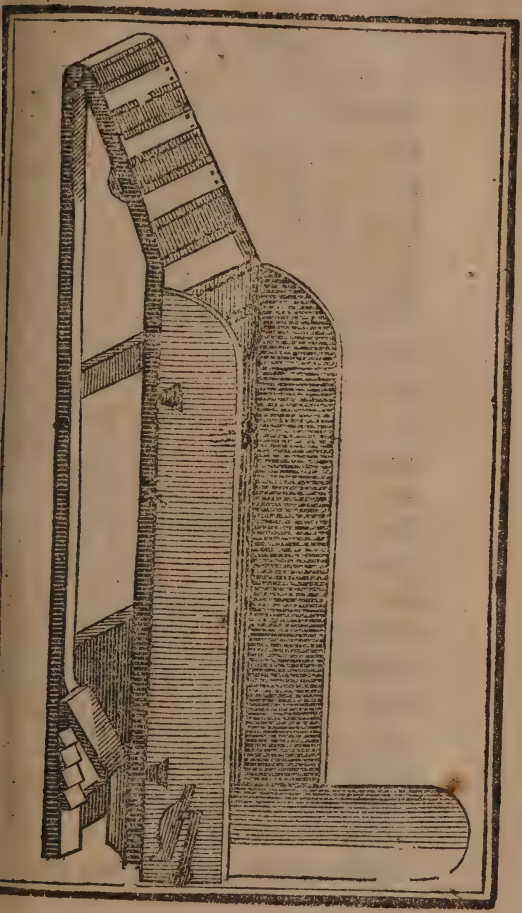
melle dont elles reçoivent les crochets.

La boëte nouvelle differe de la premiere, & par ſa ſtructure & par ſes uſages. Par ſa ſtructure elle differe 1°. Parce qu'au lieu de plancher, elle a une eſpece de lit de ſangle, formé par un couti cloüé ſur un chaſſis, lequel eſt compoſé de deux jumelles ceintrées à l'endroit du pli du genoû, & de deux traverſes; dont l'une droite & plus courte joint les jumelles par le bout du côté du pied; l'autre plus longue & ceintrée, les joint du côté du genoû. La ſeconde choſe en quoi cette boëte différe de la premiere eſt un chaſſis compoſé auſſi de deux jumelles & de deux traverſes, le tout parallele au chaſſis de deſſus, excepté que les jumelles de ce dernier chaſſis ſont toutes droites, & que celle du chaſſis ſupérieur ſont ceintrées

Deſcription de la nouvelle boëte.

ſous le jarret, les jumelles de l'un & de l'autre chaſſis par le bout qui regarde la cuiſſe, ſont jointes enſemble par deux charnieres, ce qui permet de les écarter, & rapprocher plus ou moins; & pour les maintenir au degré de proximité ou d'éloignement qui convient, il y a une eſpece de palette jointe par deux gonds de bois, reçus dans deux fiches attachées aux extrémités des jumelles du chaſſis ſuperieur; cette palette ſe plie contre les jumelles, & peut s'en éloigner par une ſuite de degrez, qui lui ſont marqués par des crans creuſés ſur la partie ſuperieure des jumelles du chaſſis inferieur du côté du pied; de maniere que l'on peut lever plus ou moins, & baiſſer de même le chaſſis ſupérieur ſur lequel ſe trouve la jambe.

Telle eſt la conſtruction de



Avantages de la nouvelle boëte.

cette machine, qui, ſans avoir les défauts de la boëte ordinaire en a tous les avantages avec beaucoup d'autres encore plus conſidérables. 1°. En conſequence du double chaſſis, la jambe peut être élevée plus ou moins pour la ſatisfaction du malade, qui ne pouvant ſans peine être long-tems dans la même attitude, ſe trouve très-ſoulagé quand on lui baiſſe la jambe, ou quand on la lui releve à ſon gré. L'on change ainſi l'attitude du malade, ſans qu'on ait à craindre que les os rompus ſe déplacent, parce que ce changement ne dépend que de la flexion ou de l'extenſion du genoû, mouvemens qui peuvent ſe faire par le moyen du chaſſis ſuperieur, ſans courir le riſque de déplacer les os.

2°. La palette ayant des dégrez de repos ſur les jumelles du chaſſis inferieur, peut mettre

la jambe en ſûreté à tous les degrés de hauteur qui conviendront au malade dans les panſemens, ou dans les intervales.

3°. Comme les fractures compliquées doivent ordinairement être panſées une ou deux fois par jour, & qu'à chaque panſement il faut lever & baiſſer la jambe ; pour que ces mouvemens ne ſoient point nuiſibles à la formation du cal, on levera le chaſſis ſuperieur, & par conſéquent la jambe, juſqu'à ce que la palette ſoit à ſon dernier degré d'élevation. Dans cette ſituation on fera tenir la jambe par deux garçons chirurgiens, on baiſſera enſuite le chaſſis ſuperieur pour le tirer de deſſous la jambe, & le donner à un garçon qui le nettoyera, & le garnira d'un nouveau bandage ; enſuite on le remettra ſous la jambe à la hauteur con-

venable pour la replacer, par ce moyen on évite des mouvemens irréguliers, auſquels on poſe toûjours lorſque pour lever la jambe, ou pour l'abaiſſer, on employe deux hommes qui ſouvent n'ont pas la force ni l'adreſſe qu'il faut avoir.

4°. Le couti dont le chaſſis ſuperieur eſt garni, fait une eſpece de lit de ſangle, ſur lequel la jambe eſt bien plus commodément que ſur le plancher de l'ancienne boëte; le molet & le talon s'y forment un logement, & toute la jambe paroît s'y moûler.

5°. Le ceintre des jumelles du chaſſis ſuperieur qui ſe trouve à l'endroit du pli du genoû, eſt très-utile, en ce qu'il tient la jambe pliée, ce qui ne contribuë pas peu à éviter la douleur inſupportable du talon, douleur que ſentent preſque tous ceux à qui on met la jambe dans

la boëte ordinaire qui tient la partie trop étenduë, ce qui cauſe la tenſion du tendon d'achille, au lieu qu'on le relâche en pliant la jambe.

6°. Le chaſſis inferieur reçoit dans ſon quarré, l'enflure du matelas preſſé par le poids de la jambe, ce qui retient la boëte & l'empêche de gliſſer vers le pied du lit, avantage que n'a point la boëte ordinaire, parce qu'elle eſt unie, & qu'elle gliſſe ſur l'oreiller ou ſur le matelas.

CHAPITRE XV.

De la rupture des tendons.

LEs tendons peuvent ſe caſſer par la même raiſon qu'une corde ſe caſſe lorſqu'elle eſt trop tenduë. J'ai donné à ce ſujet pluſieurs obſervations,

qui ſont imprimées dans les Mémoires de l'Académie des Sciences ; ce que j'en rapporte ici n'en eſt que l'extrait, mais il eſt ſuffiſant pour l'inſtruction des jeunes Chirurgiens, en faveur de qui j'écris ce Traité. La rupture des tendons peut être complette ou incomplette. Je commence par la rupture complette.

Il paroît difficile qu'un effort ſeul puiſſe rompre complettement les tendons d'achille ; c'eſt cependant ce que j'ai vû, & que j'ai fait voir à pluſieurs de mes Confreres.

Cochois ſauteur de profeſſion.

Le nommé Cochois l'un des plus habiles ſauteurs de ſa Troupe, dans un ſaut qu'il fit à pieds joints, ſur une table élevée de trois pieds & demi, ſe rompit les deux tendons d'achille, ſans ſe faire aucune playe extérieure. Cette rupture ſe fit de maniere que les muſcles du gras de la

jambe emporterent de leur côté la plus grande portion de ces tendons, & que les talons retinrent le reſte : la portion qui reſta au talon droit avoit plus de deux pouces de longueur, & celle qui reſta au talon gauche, n'en n'avoit que douze ou quinze lignes. Les bouts caſſés étoient ſi éloignés l'un de l'autre, qu'on ſentoit ſous la peau une diſtance à mettre trois doigts dans l'eſpace qu'ils laiſſoient entr'eux. J'ai pânſé cette bleſſûre juſqu'à parfaite guériſon : le cas m'a paru ſi ſingulier, que j'ai crû devoir en faire part au Public.

Ce que j'ai à dire ſur cette matiere, ſe réduit à trois choſes, ſçavoir comment cette rupture s'eſt faite ; comment l'art & la nature y ont remédié, & enfin l'explication de trois phenomenes ſinguliers qui y ont été obſervés.

Pour comprendre comment

cette rupture a pû se faire, il faut remarquer, premiérement que dans l'état naturel, quand nous sommes éxactement droits sur nos pieds, la ligne de gravité du corps passe par le milieu des os de la cuisse, de la jambe & du pied : ces os pour lors se soûtiennent mutuellement comme font les pierres d'une colomne, & nos muscles n'agissent presque point. Au contraire pour soûtenir notre corps lorsque nos jointures sont pliées, nos muscles agissent beaucoup, & leurs contractions sont d'autant plus fortes, que la flexion des jointures est plus grande, elles peuvent même être pliées au point, que le poids du corps, & les muscles qui le tiennent en équilibre, feront effort sur les os avec toute la puissance qu'ils peuvent avoir ; alors les apophises où les muscles s'attachent, pourront se casser, si

les muſcles réſiſtent ; mais ſi les apophiſes des os ſont plus fortes, la rupture ſe fera dans les muſcles ou dans leurs tendons.

Tout le monde ſçait que l'os du genoû ſe caſſe par un effort : par une cauſe ſemblable j'ai vû ſe rompre les tendons des muſcles droits extenſeurs du genoû. M. Poncelet mon Confrere, celebre Chirurgien, m'a fait voir un homme qui dans un faux pas, ſe caſſa l'os du talon par la ſeule rétraction du tendon d'achile.

Si les muſcles, les tendons, & les os même peuvent ſe caſſer par des cauſes ſi legeres en apparence, ils ne réſiſteront ſans doute qu'avec peine, lorſque les muſcles ſeront obligés d'agir non-ſeulement pour réſiſter au poids du corps, mais même pour le relever avec force, lui faire perdre terre, & l'élancer en l'air, comme font les ſauteurs

lorſqu'ils ſautent à pieds joints ſur une table.

Pour ſauter ainſi ils plient & panchent la tête & le corps ſur les cuiſſes, les cuiſſes ſur les jambes, & les jambes ſur les pieds, leurs muſcles, étant ainſi pliés & allongés comme pour prendre leur ſecouſſe, ils les remettent dans cette contraction ſubite qui fait reſſort contre terre, d'où ils s'élancent en l'air, & ſe redreſſent en arrivant ſur le bord de la table.

Quoique cet effort paroiſſe ſuffiſant pour rompre le tendon d'achille, & que pluſieurs ſauteurs ſe ſoient bleſſés en s'élançant ainſi, l'effort que fit le ſieur Cochois, fut beaucoup plus conſidérable, la table ſur laquelle il ſautoit ſe trouva plus haute qu'à l'ordinaire, ſon élant nè l'éleva pas aſſez, il n'y eut que les bouts de ſes pieds qui toucherent ſur le bord de la ta-

ble, ils n'y appuyerent qu'en gliſſant, & qu'autant qu'il faloit pour ſe redreſſer & rompre ſa détermination en avant ; la ligne de gravité ne tombant point ſur la table, le ſauteur tomba à terre, droit ſur la pointe de ſes pieds étendus de maniere que les tendons d'achille furent, pour ainſi dire, ſurpris dans leur plus forte tenſion ; & que la chûte de plus de trois pieds, ajoûta au poids ordinaire du corps, une force plus que ſuffiſante pour les rompre, puiſque cette force étoit celle qu'avoit acquis le poids du corps multiplié par la derniere viteſſe de la chûte.

L'art & la nature ont travaillé de concert à la réünion de ces tendons rompus.

L'art y étoit abſolument néceſſaire, ſoit pour rapprocher leurs bouts éloignés, ſoit pour les maintenir rapprochés pen-

dant que la nature travailleroit à leur réünion.

Pour faire la premiere opération, je fis coucher le malade sur le ventre, je pliai son jarret, je poussai le gras de la jambe vers le talon, & j'approchai le talon vers le gras de la jambe, en étendant le pied jusqu'à ce que les deux bouts du tendon caffé se touchassent. Pendant qu'on tenoit les parties en cet état, je trempai une double compresse dans l'eau-de-vie, avec laquelle j'entourai le lieu blessé ; une autre compresse, plus épaisse que la premiere, large de deux pouces, longue de deux pieds & demi, fut appliquée postérieurement depuis le jarret jusques & par delà les orteils, couvrant le gras de la jambe, le talon & la plante du pied. Pour assujettir cette compresse, pendant qu'on la tenoit ainsi, je pris une bande longue

de quatre aûnes, & large de deux doigts, avec laquelle je fis quatre tours au lieu de la rupture des tendons; avec ces tours de bande j'engageai le milieu de la compresse longuette; puis portant la bande obliquement de dehors en dedans sur le pied, je la passai en travers sous la plante du pied; j'engageai en ce lieu la longuette, & revenant de dedans en dehors obliquement sur le dessus du pied, faisant une croix de Saint André avec le premier tour oblique, je rapportai la bande au-dessus des chevilles, où je fis un tour circulaire, & d'où je revins obliquement de dehors en dedans sur le pied, sous la plante du pied, puis par-dessus pour faire une seconde fois la croix de Saint André, & le circulaire au-dessus des chevilles. Ayant répété ces mêmes circonvolutions jusqu'à quatre fois, la

bande étant arrivée aux chevilles, au lieu de redescendre vers le pied, je remontai en circulant jusqu'au-dessus du gras de la jambe, où, après avoir fait plusieurs circonvolutions, je fis tenir ce qui me restoit de bande, pendant qu'avec mes deux mains je renversai les deux bouts de la longuette qui n'étoient point engagés. Le bout du côté du jarret fut renversé vers le talon, & celui de la plante du pied fut renversé du côté du jarret, je les assujettis l'un à l'autre avec des épingles, & avec le reste de la bande je passai & repassai plusieurs fois par dessus en différens endroits de la jambe & du pied, mais sans serrer de peur de comprimer. Ces deux bouts de longuette, ainsi renversés à contre-sens l'un de l'autre, & assujetis par la bande, retenoient le pied dans son dernier degré d'extension, de ma-

niere que les bouts des tendons n'étoient pas seulement approchés, mais se touchoient & se poussoient mutuellement.

Après avoir appliqué ce bandage à l'un des pieds, j'en fis un semblable à l'autre; puis je mis un oreiller sous les jarrets, pour les tenir pliés, afin de relâcher les muscles jumeaux, qui par leur tension, auroient pû tirer en haut la portion supérieure du tendon rompu. Je moüillai l'une & l'autre appareil avec l'eau-de-vie, je recommendai qu'on les humectât de quatre en quatre heures, je saignai le malade le soir même, & deux fois le lendemain, & je lui prescrivis le régime.

Huit jours après je levai l'appareil, & je trouvai des dispositions favorables à la guérison; au quinziéme je relevai l'appareil, & les dispositions me paroissant encore plus favorables,

je ne doutai point de la guérison : le vingt-deux quelques legers mouvemens que je lui fis faire en le penſant, me confirmerent que la réünion étoit faite ; & le trente-deuxiéme jour, je le trouvai auprès du feu où il s'étoit fait porter ; il me dit qu'il ſe ſentoit ſi bien, qu'il eſperoit qu'après ſa guériſon il pourroit faire ſes exercices ordinaires.

On ne peut douter que l'art n'ait beaucoup de part à cette guériſon, mais ſans la nature, toutes mes précautions étoient vaines : elle ne s'eſt pas contentée de fournir le ſuc nourricier qui a fait la ſoudure des tendons, les gaines qui les enveloppent ont ſervi de moules ; ſans elles les ſucs ſe ſeroient répandus dans le voiſinage, la cicatrice eût été trop foible, & il ſe ſeroit fait adherance des tendons avec les parties voiſines, ce qui auroit ôté cette facilité à gliſſer, qui

les rend si propres aux mouvemens.

Je finis cette observation par l'explication de trois phénomenes très-singuliers, le premier est que le malade, l'instant d'après la rupture de ses tendons, étendoit & fléchissoit son pied, le second, c'est qu'il ne pouvoit se tenir de bout, le troisiéme est qu'il n'a senti aucune douleur en se cassant les tendons, ni dans la suite pendant tout son traitement.

Il pouvoit fléchir son pied puisque le mal n'étoit point aux muscles fléchisseurs; & il pouvoit l'étendre quoique le tendon d'achille fut rompu, parce que les muscles jambier & le peronier postérieurs, qui n'étoient point rompus, sont suffisans pour faire l'extension, comme je l'ai expérimenté sur les cadavres après leur avoir coupé le tendon d'achille.

Le bleſſé ne pouvoit ſe tenir droit, parce que, quoique les muſcles jambier, & peronier poſterieurs fuſſent ſuffiſans pour étendre le pied, le point par lequel ces muſcles paſſent de la jambe au pied, eſt trop proche de l'appui.

Cette obſervation montre que l'éloignement du tendon d'achille fait toute la force du pied, & que plus ce tendon eſt éloigné de l'articulation, plus il a de force. Les animaux qui courent & ſautent avec plus de facilité, ſont ceux qui ont ce tendon plus éloigné ; les hommes qui ont le talon fort long ſe fatiguent moins à marcher, & plus le pied eſt long, plus la longueur du talon eſt néceſſaire.

Si les tendons d'achille ſe ſont caſſés ſans douleur, cela ne peut venir que de la viteſſe du mouvement qui les a rompus totalement & dans les mêmes inſtans.

Toutes les fois que dans une chûte ou un effort violent les os pourront réſiſter, les tendons ſe caſſeront, il arrivera le contraire ſi les tendons réſiſtent, on peut voir dans un des mémoires que j'ai donnés à ce ſujet, à l'Académie des Sciences, que la rupture des tendons par un ſeul effort, n'étoit pas une choſe nouvelle : j'y ai fait remarquer auſſi que les os même où s'attachent les tendons, ne ſont pas exempts de fracture, lorſque les tendons réſiſtoient plus que les os à un effort capable de rompre les uns ou les autres.

J'ai rapporté que Madame la Préſidente de Boiſſiſe marchant doucement dans la cour de l'Hôtel de Soubiſe, ſe caſſa l'os du talon par la ſeule rétraction du tendon d'achille : j'y ai fait mention d'une maladie ſemblable, dont M. Poncelet m'a fait part ;

j'y ai rapporté l'exemple des rotules cassées par la même cause ; j'ai fait faire à Monsieur Peron Maître Chirurgien très-expert pour les bandages, une machine pour suppléer au tendon du muscle droit extenseur de la jambe, qu'un Officier Hollandois s'étoit rompu en sautant un fossé. Monsieur Martinon mon confrere, & Monsieur la Salle ancien Commissaire au Châtelet, ont été dans le même cas, & en sont tous deux guéris, à cela près que comme la réünion de ce tendon ne peut jamais se faire parfaitement, jamais aussi l'extension de la jambe ne peut être aussi parfaite qu'avant la blessure. A ces exemples j'en joins deux autres.

L'un de ces exemples est la rupture du tendon d'achille arrivée à une femme de 35. ans très-puissante : elle passoit sur une planche qui traversoit un

batteau ; ſes pieds gliſſerent, elle tomba au fond du batteau toute droite ſur le bout du pied droit, qui appuya ſeul ſur le bord d'une traverſe. La plante du pied, le talon, & tout le pied gauche porterent à faux, de maniere que le tendon d'achille du pied droit ſouffrit ſeul tout l'effort, & fut, pour ainſi dire, accablé par le poids de tout le corps, auquel poids, la chûte de plus de ſix pieds de haut ajoûta une force plus que ſuffiſante pour le rompre, puiſque cette force étoit celle qu'avoit acquis le poids du corps multiplié par la derniere viteſſe de la chûte.

Monſieur Granier Chirurgien ordinaire de la malade, m'y appella avec pluſieurs autres Confreres ; il fit l'application des compreſſes & du bandage que j'ai décrit ci-deſſus : la malade a été guérie en auſſi peu de

tems & auſſi parfaitement que le fut le ſieur Cochois.

J'ai fait ſur cette maladie pluſieurs obſervations.

Premierement la force qui a rompu le tendon de cette femme, étoit plus grande que celle qui rompit ceux du ſieur Cochois, parce que cette femme eſt fort peſante, qu'elle eſt tombée de ſix pieds de haut, & qu'elle n'a appuyé que ſur un ſeul pied. Cochois au contraire eſt plus leger, il eſt tombé de moitié moins haut, & ſes deux pieds ont partagé l'effort de la chûte.

Secondement la malade a ſouffert quelque douleur au voiſinage de la rupture, & Cochois n'a point ſouffert: ni l'un ni l'autre n'ont ſenti de douleur dans l'inſtant de la rupture de leurs tendons, & ſi la Dame en a reſſenti au voiſinage de la rup-

ture, c'eſt parce qu'étant tombée elle n'a rien trouvé pour ſe retenir, & Cochois ſe retint à la table ſur laquelle il ſautoit, de ſorte que ſans ce ſecours il auroit fait une ſeconde chûte qui auroit cauſé des déchiremens : c'eſt ce que la malade n'a pû éviter, ce qui a cauſé une échimoſe par l'épanchement de quelque gouttes de ſang que les vaiſſeaux rompus avoient laiſſés échapper ſous la peau, & dans les cellules des graiſſes.

La troiſiéme obſervation que j'ai faite, c'eſt que les femmes doivent (à cauſes égales) ſe rompre le tendon d'achille plus facilement que les hommes, parce que le talon de leurs ſouliers étant très-haut, leur tient le tendon d'achille plus racourci, & que leurs pieds par cette raiſon ſont toûjours dans l'extenſion, ce qui donne au poids du corps multiplié par la dernie-

re viteſſe de la chûte, beaucoup plus de priſe ſur eux qu'il n'en auroit, ſi les femmes étoient accoutumées à des talons de ſouliers plus bas.

Je joindrai à cette obſervation, celle que j'ai faite ſur la rupture du ligament tendineux, qui attache la rotule à la tubéroſité du tibia.

Monſieur Galin Chirurgien-Juré, m'appella pour voir le fils d'un Perruquier de la ruë Saint Honoré, vis-à-vis le Grand Conſeil: cet enfant âgé de neuf ans étoit tombé la jambe fléchie; le ſeul poids du corps força la jambe & la porta au-delà de ſon plus haut degré de flection. Les muſcles extenſeurs furent ſi étendus qu'ils étoient en ſituation de ſe rompre, auſſi bien que la rotule ou ſon ligament. Ce dernier apparamment n'eut pas la force de réſiſter au poids du corps, & ſe rompit.

Les signes qui font connoître cette rupture sont,

1°. Le vuide que l'on sent sous la peau entre le bout de la rotule & le tibia.

2°. L'angle de la partie inferieure de la rotule qui fait saillie en dehors, parce qu'elle est tirée par les muscles extenseurs & qu'elle n'est plus retenuë par son ligament.

3°. La foiblesse de l'extension de la jambe, qui ne se fait plus que par les portions latérales de l'aponévrose des extenseurs, qui passe aux côtés de la rotule pour s'inserer au tibia.

Cette rupture étoit sans douleur comme celle des tendons d'achille : il y avoit échimose parce que l'enfant fit une chûte entiére, n'ayant aucun corps voisin à quoi il pût se retenir.

L'appareil fut appliqué dans les mêmes vûës que celui de la rupture des tendons d'achille ;

une compresse longue de 18 pouces & large de trois doigts; s'étendoit depuis le milieu de la cuisse, passant sur le genoû jusques vers le milieu de la jambe. Le croisé du bandage qui assujettissoit la compresse, étoit placé sous le jarret; les deux circulaires assujettissoient la compresse, l'un au-dessus, & l'autre au-dessous de la rotule.

Après que plusieurs contours de bande eurent ainsi assujetti cette compresse, les bouts furent renversés à contre-sens l'un de l'autre; celui qui montoit sur la cuisse fut renversé du côté de la jambe, & celui qui montoit sur la jambe fut renversé du côté de la cuisse; puis le développement du reste de la même bande fut employé en contours circulaires, pour assujettir ces deux bouts de compresse renversés, de maniere que la jambe ne pouvant se fléchir,

les deux bouts du ligament caſſé, pouvoient joüir de leur proximité mutuelle, & du repos, deux choſes également néceſſaires pour procurer leur réünion.

Les obſervations que j'ai données ſur la rupture du tendon d'achille ſont ſi ſinguliéres, que pluſieurs ont douté qu'elles fuſſent véritables. Quelques-uns, par des épreuves extraordinaires, ont eſſayé la force des tendons, & ont cru trouver dans leur réſiſtance des preuves de l'impoſſibilité des faits que j'avois avancés : d'autres ſans chercher la vérité, ſe ſont contentés de les nier.

Les diſputes que j'ai été obligé de ſoutenir, me donnerent occaſion de chercher dans les Auteurs quelque faits qui me fuſſent favorables. Je ſaiſis d'abord l'obſervation d'Ambroiſe Paré, * je la citai, mais ma cau-

* Pag. 259. édition de Lyon l'an 1664.

se n'en parut pas meilleure. Les personnes d'un sentiment contraire s'imaginerent que je regardois cette observation comme semblable aux miennes ; & ne trouvant point de conformité dans les symptômes, ils se crurent encore plus en droit de nier ce que j'avois avancé. Pour me défendre, je fis l'analyse de l'observation d'Ambroise Paré, je la comparai aux miennes, & je montrai que la différence des symptômes venoit de ce que la rupture des tendons de Cochois étoit une rupture complette ; lorsqu'au contraire la rupture du tendon, citée par Ambroise Paré, n'étoit qu'une rupture incomplette.

Lorsque j'écrivis sur cette matiére, je n'avois point encore vû de rupture incomplette du tendon d'achille : tous les raisonnemens que je faisois n'étoient fondés que sur ce que j'avois

j'avois obſervé aux ruptures incomplettes des tendons des autres parties du corps, & ſur la comparaiſon que j'avois ſoin d'en faire avec celle qu'Ambroiſe Paré rapporte du tendon d'Achille.

Depuis trois mois j'en traite une toute ſemblable à celle qu'il décrit ; & dans le traitement j'ai eu la ſatisfaction de voir confirmer tout ce que j'avois écrit ſur cette matiére, & même de faire pluſieurs remarques utiles & curieuſes, qui ont échapé au fameux Auteur dont j'ai parlé.

Un homme de quarante-cinq ou cinquante ans, deſcendant un eſcalier, s'apperçut qu'on le conduiſoit, ſe retourna, & acheva de deſcendre à reculon. Plus attentif à répondre à la politeſſe qu'on lui faiſoit, qu'à conſidérer l'eſcalier, il ne s'apperçut qu'il deſcendoit les deux der-

niers degrés à la fois, que lorſqu'il n'étoit plus tems de ſe reprendre, & les mouvemens qu'il fit pour éviter la chûte, furent une fauſſe démarche dans laquelle ſon pied conſidérablement étendu, fut porté à terre par le poids de tout le corps, ce qui fit ſouffrir au tendon d'Achille une extenſion conſidérable à laquelle réſiſta bien la portion de ce tendon formé par le ſolaire; mais la portion que forment les jumeaux n'y pouvant réſiſter, ſe caſſa avec un bruit de craquement.

Cet homme eut le courage de ſurmonter la douleur & de marcher, étant obligé de prendre des attitudes pénibles & gênées, malgré leſquelles cependant il ſe traîna, pour ainſi dire, depuis la ruë S. Antoine juſqu'à la ruë de Condé. * Ce ne fut point, comme on peut juger, ſans augmenter ſon mal, qu'il

* Ce qui fait environ 1000. pas.

fit tant de chemin. Etant arrivé, il appliqua deſſus pluſieurs linges trempés dans de l'eau de vie. Il paſſa une très-mauvaiſe nuit, & le lendemain il eut recours à moi.

Je trouvai la jambe enflée & tenduë poſtérieurement depuis le talon juſques & compris le jarret. Malgré l'enflûre, j'apperçus, en touchant à travers de la peau, une cavité ſituée ſur le tendon d'Achille, de la largeur de ce tendon, un peu plus longue que large, profonde d'une ligne, & éloignée du talon de deux grands pouces.

Lorſque je pliois le pied, cette cavité deſcendoit, & s'élevoit en dehors; au contraire, lorſque j'étendois le pied, la cavité remontoit, & s'enfonçoit. En prenant le tendon d'Achille au deſſus & au deſſous de cette cavité, je la conduiſois de tous côtés avec le tendon, ou ſi je

portois les deux mains en ſens contraire, je donnois à cette cavité une ſituation oblique : ainſi tout prouvoit que cette cavité inſéparable du tendon, n'étoit formée que par l'éloignement des fibres tendineuſes des jumeaux rompuës, mais adhérantes encore à la portion tendineuſe du ſolaire. D'ailleurs il y avoit de vives douleurs, une grande inflammation, & autres ſignes qui accompagnent la rupture incomplette.

La douleur & l'inflammation ne me permirent point alors de faire le bandage propre à la réünion; j'appliquai ſeulement un cataplaſme de mie de pain & de vin. Je fis ſaigner pluſieurs fois le malade; & lorſque la douleur, & ſur-tout l'enflûre furent preſque paſſées, je touchai plus facilement la partie. Je me confirmai ainſi dans le jugement que j'avois porté, & j'appliquai

un appareil ſemblable à celui que j'ai décrit, en parlant de la rupture complette des tendons de Cochois.

Je levai cet appareil au bout de huit jours; l'enflûre étoit encore diminuée, & il n'y avoit plus de douleur. Huit jours après tout approchoit de l'état naturel; la cavité étoit preſque effacée, & la réünion alloit être parfaite, quand le malade, qui ne ſentoit aucune douleur, ne croyant pas que le repos fût auſſi eſſentiel à ſa guériſon que je le diſois, ſe leva pour ſe mettre dans un fauteüil auprès du feu; il appuya la pointe du pied, força le tendon d'Achille, & renouvella ſon mal & ſes douleurs.

J'eus recours aux ſaignées; je lui fis un bandage plus ſerré, & je l'obligeai à garder le repos plus exactement. Six jours après je ne trouvai pas les bouts du tendon

auſſi près l'un de l'autre ; qu'ils étoient avant le nouvel accident, & je jugeai aux autres panſemens qui ſuivirent, qu'il n'y auroit pas une réünion auſſi parfaite, qu'elle l'auroit été ſans ce dernier effort : J'eſpere cependant qu'il marchera preſque auſſi facilement qu'il faiſoit avant ſa bleſſure ; mais il auroit été plus promptement, & plus ſûrement guéri, s'il ſe fût contenu au lit comme je lui avois preſcrit.

Quoique la maladie que je viens de décrire, ſoit la même que celle qu'Ambroiſe Paré rapporte, j'ai crû ne pas devoir la paſſer ſous ſilence, parce qu'outre qu'elle eſt une nouvelle preuve de la fragilité des tendons, elle peut me ſervir de fondement ſolide, pour la comparaiſon que je dois faire de la rupture complette du tendon d'Achille, avec la rupture in

complette de ce même tendon.

Comparaiſon de la rupture complette du tendon d'Achille, avec la rupture incomplette de ce même tendon.

Le tendon d'Achille eſt formé par l'union intime du tendon des jumeaux, à celui du ſolaire. Dans la rupture complette, ces deux tendons ſont entiérement rompus ; dans la rupture incomplette, l'un des deux eſt ſeulement rompu.

Dans la rupture incomplette, dont il s'agit ici, c'eſt la portion du tendon d'Achille formée par les jumeaux, qui ſe trouve rompuë, pendant que celle que forme le ſolaire reſte dans ſon entier.

La ſolution de continuité eſt preſque la ſeule choſe qui ſoit commune à ces deux ruptures ;

& de cette même solution de continuité complette dans l'une, incomplette dans l'autre, naissent toutes les différences de ces deux ruptures.

En effet de cela seul, que le tendon d'Achille est rompu entiérement, il n'arrive aucun accident dans la rupture complette : & de cela seul, que ce tendon n'est rompu ou cassé qu'en partie, il doit nécessairement survenir de fâcheux symptômes : c'est ce que j'ai presque toujours remarqué dans la rupture ou coupure incomplette des tendons des autres parties ; la douleur, l'inflammation, la fiévre, l'insomnie, le délire & la gangrenne même qui y survienent quelquefois, rendroient cette maladie presque toujours mortelle, sans le secours de la Chirurgie ; au lieu que la rupture complette n'est pour l'ordinaire suivie d'aucun accident

fâcheux, sur-tout lorsqu'elle se fait promtement : c'est du moins ce que j'ai observé jusqu'à présent.

De trois personnes, à qui j'ai vû la rupture complette du tendon d'Achille, aucune n'a senti de douleur, ni en se rompant ce tendon, ni après se l'être rompu; & les deux ruptures incomplettes rapportées, l'une par Ambroise Paré, l'autre dans ce mémoire, ont été très-douloureuses.

Il y a lieu de croire que la douleur qui accompagne cette rupture incomplette, vient de ce que, dans le tems que la rupture se fait, la portion supérieure du tendon qui se casse, est tirée en haut, & est obligée de suivre la rétraction du corps musculeux des jumeaux vers la partie supérieure, pendant que le tendon du solaire qui reste entier, est au contraire retenu,

ou tiré vers le talon : Ces deux forces ne peuvent agir en sens contraire, qu'il n'arrive dilacération ou déchirement aux fibres, qui font l'union intime de cette portion cassée avec le tendon du solaire : cette portion supérieure du tendon cassé ne peut remonter pendant que le solaire est retenu au talon, qu'elle ne cesse de répondre aux mêmes endroits des fibres du tendon de ce muscle, auxquels elle répondoit & se trouvoit intimement attachée avant la rupture ; & elle n'a pû perdre cette correspondance & cette adhérance intime, qu'il ne soit arrivé dilacération & allongement à quelques-unes des fibres qui faisoient son union. C'est donc cette dilacération, & cet allongement forcé qui font cause de la douleur : c'est aussi par cette raison, qu'il n'y a de douleur que dans l'étenduë du bout su-

périeur, où il y a dilacération, & qu'il n'y en a point dans toute l'étenduë du bout inférieur, auquel il n'y a point, & ne peut y avoir de dilacération.

Il naît de-là une queſtion toute naturelle; ſçavoir, pourquoi dans la rupture incomplette dont nous parlons, la portion inférieure ne ſouffre aucune dilacération, puiſque dans l'état naturel, elle n'eſt pas moins adhérante au tendon du ſolaire, que la portion ſupérieure.

Pour rendre raiſon de ce fait, il faut remarquer que la cauſe de la dilacération du bout ſupérieur vient, comme je l'ai déja dit, de ce que pendant qu'il eſt tiré en haut par le corps charnu des jumeaux, le tendon du ſolaire fait effort pour le retenir au talon; & que ces deux efforts à contre ſens l'un de l'autre donnent occaſion au déchirement des fibres qui leur réſiſtent. Mais

il n'en eſt pas de même de la portion inférieure de ce tendon rompu ; les jumeaux ne peuvent plus la tirer vers le haut, puiſqu'étant caſſée, elle eſt ſéparée d'eux ; & quoiqu'elle puiſſe être tirée en haut par le muſcle ſolaire, rien ne pouvant la retenir, ou la tirer en ſens contraire à l'action de ce muſcle, elle le ſuit ſans réſiſtance & ſans efforts, & ainſi elle répond toujours au tendon du muſcle ſolaire par tous les points d'adhérance, par leſquels elle y répondoit avant la rupture. Si l'on fléchit le pied, cette portion inférieure du tendon caſſé peut bien deſcendre, mais le tendon du ſolaire deſcend avec elle dans la même proportion ; & comme ils ſe ſuivent toujours l'un l'autre, ſans trouver aucune réſiſtance, ſoit pour monter, ſoit pour deſcendre, il n'arrive ni dilacération ni allonge-

ment dans les fibres qui font leur union.

Cette douleur qui n'accompagne que la rupture incomplette, ne se fait sentir d'abord que depuis l'endroit de la rupture, jusqu'à l'endroit de la jambe, où le tendon des jumeaux cesse d'être uni avec le tendon du solaire; car depuis la rupture jusqu'au talon, le malade n'en sent aucune. On peut toucher la portion inférieure du tendon cassé, & la porter à droite & à gauche, sans exciter aucune sensibilité; mais on ne peut mouvoir de même la portion supérieure, sans causer des douleurs très-vives.

J'ai dit que la douleur ne se faisoit sentir d'abord que dans l'étenduë de la portion supérieure, parce qu'il n'y avoit qu'elle qui souffrit dilacération; mais il arrive par la suite, c'est-à-dire, vingt-quatre heures

après la rupture, plûtôt ou plûtard, qu'il ſurvient une douleur univerſelle dans toutes les parties du pied, de la jambe, & même juſqu'au deſſus du jarret: cette douleur s'étend ainſi, parce que la portion ſupérieure du tendon caſſé, qui eſt douloureuſe, par les raiſons que nous avons dites, excite dans le corps muſculeux des jumeaux, des contractions qui tirent & ſecoüent à chaque inſtant les fibres dilacérées, ce qui réveille & augmente la douleur. En conſéquence l'inflammation ſurvient; cette inflammation ne ſe borne pas aux parties bleſſées, elle s'étend au voiſinage; la douleur s'étend de même, & toute la jambe devient douloureuſe, parce que toute la jambe eſt enflammée; cependant la douleur eſt toujours plus vive, & a ſon ſiége principal, dans l'étenduë de la portion ſu-

périeure du tendon caſſé, par ce que cette ſeconde cauſe de douleur ne diminuë pas l'action de la premiére : au contraire cette portion du tendon caſſé en eſt plus vivement irritée, puiſque l'inflammation, qui y eſt ſurvenuë, la rend ſuſceptible des moindres contractions du corps muſculeux.

Ce que nous venons de dire de la rupture incomplette, n'arrive point, lorſque le tendon eſt entiérement caſſé ; car tout étant rompu, aucune des fibres tendineuſes ne retient le tendon, il obéït à la rétraction du corps muſculeux, en coulant dans ſa gaîne, & n'y ayant point de réſiſtance, il n'y a point de divulſion, & point de douleur.

Dans l'une & l'autre rupture, l'éloignement des bouts caſſés laiſſe une eſpace entr'eux, qui fait qu'en touchant à travers la

peau, on apperçoit une cavité ou enfoncement à l'endroit de la rupture. Cette cavité eſt moins profonde dans la rupture incomplette, que dans la rupture complette, parce qu'il y a moins de fibres tendineuſes rompuës dans celle-ci que dans l'autre.

Dans la rupture complette, l'eſpace qui ſe trouve entre les bouts caſſés, vient moins de la rétraction du bout ſupérieur, que de l'éloignement du bout inférieur; car dans celle-ci l'eſpace entre les bouts rompus augmente à proportion que l'on fléchit le pied, & il diminuë à meſure que l'on l'étend; de maniére que, lorſque le pied eſt auſſi étendu qu'il eſt poſſible qu'il le ſoit, on fait toucher les bouts caſſés, & alors on n'apperçoit plus l'eſpace qui ſe trouvoit entr'eux: au contraire dans la rupture incomplette, l'éloignement des fibres caſſées vient

preſque tout entier de la rétraction des fibres ſupérieures, puiſque la portion inférieure reſte intimement attachée au tendon du ſolaire, qui n'étant point rompu, ne permet pas cette grande fléxion du pied, qui dans la rupture complette, fait preſque tout l'éloignement du bout inférieur; de ſorte qu'il faut néceſſairement, dans la rupture incomplette, que la portion ſupérieure, qui eſt la ſeule qui puiſſe ſe retirer, ſoit auſſi la ſeule qui faſſe l'éloignement des bouts caſſés. Mais dans cette rupture, la cavité ou l'enfoncement que produit l'éloignement des bouts caſſés, n'augmente point ſenſiblement, lorſqu'on fléchit le pied, & il eſt difficile de l'effacer entiérement, quelque extenſion & quelque effort qu'on faſſe pour rapprocher les bouts, parce que la portion caſ-

ſée ne gliſſe pas facilement ſur le tendon du muſcle ſolaire, au lieu que le tendon entiérement caſſé, peut gliſſer dans ſa gaîne avec une très-grande facilité.

La rupture complette des tendons des autres parties n'eſt pas toujours ſans douleur ; car lorſque les tendons rompus ont quelque adhérance, comme il arrive à tous ceux qui ne coulent point dans des gaînes, les fibres qui font cette adhérance, réſiſtant à la rétraction, ſont dilacérées, ce qui cauſe douleur ; mais cette douleur n'eſt pas ſi vive que celle qui accompagne la rupture incomplette, parce que dans cette rupture les fibres dilacérées ſont tendineuſes, & que dans les autres elles ſont membraneuſes, & d'ailleurs moins tenduës, puiſque naturellement elles ſont extenſibles,

pour ſe prêter aux mouvemens ordinaires des tendons qui y ſont adhérans.

Dans la rupture incomplette, en quelqu'endroit que ſoit le tendon, ſi la douleur eſt ſuivie de fiévre, de délire, d'inflammation, de diſpoſition gangreneuſe, on fait ceſſer tous les accidens en coupant la portion du tendon qui étoit reſtée entiére, parce que celle ci étant coupée rien ne réſiſte à l'autre, tout obéït à l'action du muſcle qui fait la rétraction, & n'y ayant plus de réſiſtance, il n'y a plus de divulſion, par conſéquent plus de douleur, & tous les accidens doivent ceſſer bien-tôt après.

Après tout ce que j'ai dit, on ne s'étonnera pas de ce que dans la rupture incomplette, on ne peut fléchir le pied du malade, ſans lui cauſer de vives douleurs; & on ne ſera pas

ſurpris ſ'il ſouffre moins, lorſ qu'on lui étend le pied forte ment; puiſqu'en pliant le pied on tend violemment les fibre dilacérées, & qu'on les relâche au contraire par la forte ex- tenſion du pied. Dans la ruptu- re complette, n'y ayant aucu- nes fibres dilacérées, mais tou- tes étant rompuës, on doit pou- voir fléchir le pied du malade, ſans lui cauſer la moindre dou- leur, quoiqu'on ne puiſſe le fléchir ſans éloigner conſidéra- blement les bouts caſſés l'un de l'autre, & ſans augmenter par conſéquent la cavité ou le creux qui ſe fait ſentir au travers de la peau.

J'ai dit qu'on fléchiſſoit le pied ſans douleur dans la rup- ture complette; & j'ajoûterai qu'on peut le fléchir un peu plus qu'on ne faiſoit avant la rupture, parce que le tendon d'Achille étant caſſé, il y a plus

lé liberté du côté de la fléxion, qu'il n'y en avoit avant la rupture : cependant il ne faudroit pas porter trop loin la fléxion, parce qu'on allongeroit les ligamens postérieurs, beaucoup plus qu'ils n'ont coutume d'être allongés, dans les mouvemens naturels. La difficulté de fléchir le pied dans la rupture incomplette, & la trop grande facilité de le fléchir dans la rupture complette, font une différence très-notable entre ces deux maladies, & peuvent servir de signes pour les distinguer l'une de l'autre.

Une autre différence qui est très-essentielle, c'est que dans la rupture incomplette, le malade peut marcher, & en marchant il peut passer alternativement un pied devant l'autre, quoiqu'il souffre : au lieu que dans la rupture complette, quoiqu'il ne souffre pas, il ne peut

marcher, ou s'il marche, il lui est impossible de porter alternativement un pied devant l'autre.

Pour rendre raison de toutes ces choses, il faut remarquer que dans la rupture incomplette, la portion tendineuse que forme le muscle solaire, n'étant point cassée, la plus grande portion du tendon d'Achille subsiste, ce qui suffit pour gouverner le pied, de façon que la ligne de direction du corps tombe sur la partie du pied malade, qui appuye sur le plan ; mais lorsque le tendon est entiérement rompu, le pied ne peut être gouverné, la ligne de direction tombe en de-çà ou en de-là de l'appui, & le corps ne peut être soutenu sur le pied malade. Celui qui n'a qu'une rupture incomplette marche la jambe pliée, & alors les jumeaux sont relâchés, le solaire seul est en

ction, & le pied peut soutenir e poids de tout le corps suffi- amment, pour donner le tems u pied sain de passer devant le nalade, & ainsi faire qu'alter- nativement le corps soit porté antôt sur l'un, & tantôt sur 'autre pied.

Au contraire celui qui a la upture complette ne peut ja- nais porter alternativement un ied devant l'autre ; car il ne eut se transporter qu'il n'ait le ied sain derriére le pied mala- de. Dans cet état le pied sain outient le poids du corps, pen- dant que le malade porte son ied bleſſé en devant, ce qu'il ait en étendant la jambe & e pied autant qu'il est possible ; ensuite il panche son corps en devant pour placer sur le pied & la jambe malade une partie du poids du corps, afin que le ied sain moins chargé puisse 'approcher du pied malade, ce

qui ſe doit faire avec vîteſſe ; mais le pied ſain ne s'approche du pied malade qu'en gliſſant, & preſque ſans quitter la terre ; & il ne s'en approche même qu'autant que le pied bleſſé s'en ſoit éloigné, le malade n'oſant jamais hazarder de paſſer le pied ſain au devant du pied malade : car, pour le paſſer ainſi, il faudroit que le pied malade pût ſoutenir le poids du corps juſqu'à ce que le pied ſain fût paſſé au devant : ce qui ne ſe peut, à cauſe de la rupture complette du tendon d'Achille, qui eſt, pour ainſi dire, le gouvernail au moyen duquel la ligne de direction du poids du corps doit toujours tomber ſur le point d'appui.

Celui qui n'a qu'un tendon d'Achille complettement caſſé, peut marcher de la façon que je viens de dire ; mais celui qui auroit ces deux tendons complettement

lettement rompus, ne pourroit marcher d'aucune façon; ar les deux muſcles extenſeurs ui reſtent entiers, ſont trop rès de l'appui pour gouverner e poids du corps, & le tenir en quilibre. C'eſt ce que j'ai obervé dans mon mémoire de la upture complette des deux tenons d'Achille, arrivée au nomé Cochois en 1722.

On pourroit objecter encore ue, quoiqu'il paroiſſe que dans rupture incomplette le maade puiſſe marcher, attendu ue le ſolaire n'eſt point caſſé, ependant la vive douleur deroit le retenir, & l'empêcher e ſe ſervir de ſon pied. Je réonds à cela que le malade peut rendre, & qu'il prend effectiement une attitude pour marher, dans laquelle il n'eſt pas bſolument ſans douleur; mais ette attitude eſt telle, que la

douleur qu'il reſſent eſt ſuppor-
table, car il plie la jambe en
marchant, & par ce moyen, il
relâche les jumeaux de façon,
que la portion du tendon caſſé
ne cauſe preſque plus de tirail-
lement par ſa rétraction, & en
même tems, il étend le pied
pour appuyer ſur la pointe; &
par-là, l'action du ſolaire peut
même contribuer à diminuer la
douleur.

Lorſque la rupture complette
eſt guérie, le malade marche
plus droit & plus ferme que ce-
lui qui eſt guéri de ſa rupture
incomplette, quelque parfaite
que ſoit ſa guériſon. On ne s'é-
tonnera pas de ce fait, ſi l'on
remarque que l'on peut faire
une approximation parfaite dans
la rupture complette, & que
dans la rupture incomplette,
on ne peut jamais approcher
les fibres caſſées, auſſi éxacte-

ient qu'il le faudroit, pour faire une réünion éxacte des points. Cela étant, la distance qui reste entre les bouts cassés, doit rendre la cicatrice plus foible; on peut même soupçonner que la réünion qui se fait en ce cas, est moins la réünion des deux bouts cassés l'un à l'autre, que la réünion de tous les deux, à deux points différens du tendon solaire; ainsi, après la guérison, il y aura un point dans lequel la portion du tendon d'Achille formé par le solaire, ne sera point accompagnée de celle que forment les jumeaux, &, en cet endroit, le tendon d'Achille sera un peu plus foible qu'il n'étoit avant la rupture. Ce qui semble prouver ce que je dis, c'est qu'après la guérison de la rupture incomplette, on remarque une espéce d'enfoncement, & qu'après la guérison de la rupture complette, il y a,

au contraire, augmentation de volume par le calus qui s'y forme.

Jusqu'à présent je n'ai connu de rupture incomplette du tendon d'Achille, que celle dans laquelle la portion du tendon formée par les jumeaux se trouve rompuë, pendant que la portion que forme le solaire reste entiére: cependant je ne feroi aucun doute qu'il ne puisse y en avoir d'autre. Je croi, par exemple, qu'il est possible que le tendon du solaire se casse pendant que le tendon des jumeaux résistera, la portion de l'un des jumeaux peut se casser, & l'autre résister: de plus je me suis rappellé une maladie de la jambe que je n'ai point connuë dans le tems; aujourd'hui que j'ai plus d'expérience, je ne puis m'empêcher de croire que cette maladie n

t la rupture du tendon du
uſcle plantaire.

Un homme ſautant un foſſé,
arrivant au bord oppoſé à ce-
i d'où il avoit pris ſa ſecouſſe,
puya à terre, ayant les pieds
les genoux fort étendus : il
ntit beaucoup de douleur à la
mbe gauche dans la partie
oyenne & interne du tendon
Achille, à l'endroit par où
ſle le tendon du muſcle plan-
ire ; l'inflammation ſuivit de
ès ſa chûte ; les ſaignées &
s topiques le guérirent ; mais,
endant très-long-tems, il ne
ût marcher ſans douleur, &
ne pus en connoître la cauſe.
e tendon du plantaire eſt fort
etit & très-plat ; c'eſt pourquoi
embonpoint du malade & l'en-
ure qui étoit conſidérable, pû-
nt fort bien dérober au tou-
her la connoiſſance de la rup-
ure. Je ne donne cette obſer-
ation que comme un avis, à

ceux qui pourront se trouver dans le même cas.

Quand j'ai dit que le tendon du solaire peut se casser, pendant que celui des jumeaux demeure dans son entier, cela n'est point sans fondement : en effet, si quelqu'un tombe de haut, sur la pointe du pied, ayant la jambe pliée & le pied étendu, & qu'il se fasse une rupture au tendon d'Achille, elle ne sera qu'à la portion de ce tendon que forme le solaire, puisque, suivant la supposition, la jambe étant pliée, le tendon des jumeaux est relâché, & ne doit point souffrir dans sa chûte ; le pied est étendu, le muscle solaire est en contraction, il n'y a donc que lui qui soit tendu, & qui puisse se rompre ; d'autant mieux que, dans le cas proposé, il supporte tout l'effort de la chûte.

Si quelqu'un tombe de haut, la jambe & le pied bien étendus,

le tendon des jumeaux, & celui du ſolaire ſupportent enſemble l'effort : mais il y a deux raiſons pour leſquelles le tendon des jumeaux doit y ſuccomber, & ſe rompre plûtôt que celui du ſolaire. La premiére, eſt que celui du ſolaire eſt plus fort, parce qu'il y a plus de fibres tendineuſes, qu'il eſt plus court, & qu'il eſt rond, au lieu que celui des jumeaux eſt plat.

La ſeconde raiſon pour laquelle le tendon du ſolaire doit réſiſter plus que celui des jumeaux, c'eſt que la tenſion du tendon du ſolaire ne dépend que de la contraction de ſes fibres charnuës, & de l'effort qui ſe fait au talon ; au lieu que celle du tendon des jumeaux dépend non-ſeulement de la contraction des fibres charnuës de ces muſcles, & de l'effort qui ſe fait au talon ; mais encore du mouvement de l'articu-

lation de la jambe, ſur laquelle paſſent les jumeaux : ce qui ſe fait, lorſque la jambe eſt dans ſa plus forte extenſion, comme il arrive toujours, lorſqu'étant droit on ſe panche en devant, parce qu'alors les condiles du fémur font une ſaillie en arriére, & que les muſcles jumeaux paſſent ſur ces condiles, comme ſur une poulie : cette ſaillie des condiles doit leur donner un degré de tenſion, de plus que n'en a le ſolaire ; puiſque celui-ci ne va que des os de la jambe au talon, & ne paſſe point par l'articulation de la cuiſſe avec la jambe, comme font les muſcles jumeaux.

Je finirai ce chapitre par quelques obſervations qui ne peuvent jetter encore que plus de lumiére ſur la matiére que je viens de traiter

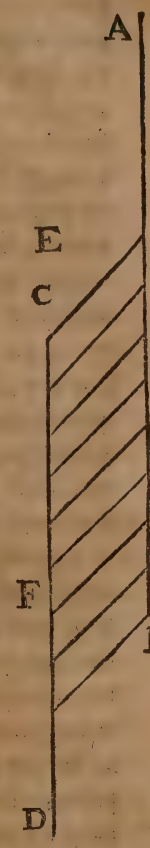
Certaines gens ſe ſont imaginé que lorſque le tendon d'A-

chille est entiérement cassé, le gras de la jambe doit être plus gros, parce que, disent-ils, si les tendons se rompent, leurs corps musculeux doivent se retirer, & par cette rétraction grossir considérablement le gras des jambes, mais ces gens-là se trompent, l'expérience ne s'accorde pas avec leur imagination. Il n'y a point de gonflement apparent aux gras des jambes, lorsque le tendon est cassé net, &, qui plus est, il ne doit point y en avoir. En effet, n'y ayant point de douleur, point de contraction, point d'irritation convulsive, il ne doit point y avoir de gonflement. D'ailleurs les muscles du tendon cassé ne se retirent guéres plus que lorsque dans l'état naturel on fait effort pour étendre le pied: Ce qui a pû les tromper, c'est qu'ils ont crû que le tendon cassé permettoit aux mus-

cles une rétraction beaucoup plus forte ; ce qui n'eſt pas, ces muſcles n'ayant preſque pas plus de liberté de ſe retirer vers leurs attaches ſupérieures que ſi le tendon d'Achille n'étoit point rompu ; on ſçait que dans cette rupture la gaîne ne ſe rompt point, & comme elle eſt fortement attachée par ſes parties latérales à la membrane aponévrotique qui couvre la jambe, par en haut à la partie ſupérieure du tendon, & par en bas à l'os du talon, elle retient les muſcles, & s'oppoſe à une rétraction extraordinaire.

Quoique ce que je viens de dire ſuffiſe pour prouver que le gonflement conſidérable des muſcles du gras de la jambe, après la rupture du tendon d'Achille, eſt un être imaginé, je ne ſerois pas content ſi je ne prouvois que, bien loin de ſe gonfler, ils s'applatiſſent en ſe racourciſſant.

Les jumeaux, & le ſolaire ont la même ſtructure qui eſt ici repréſentée, chacun de ces muſcles dans ſon épaiſſeur eſt compoſé de deux tendons, les fibres charnuës ſe trouvent entre les deux, & vont s'attacher obliquement de l'un à l'autre. A, B, eſt le tendon ſupérieur. C, D, eſt le tendon inférieur, ils forment deux paralleles, entre leſquelles chaque fibre charnuë 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. décrit un oblique.



J'ai dit que le ſolaire, & chacun des jumeaux ont la même ſtructure, leurs ten-

dons se réüniſſent tous au point D, pour former le tendon d'Achille qui s'infére au talon; ainſi lorſque les fibres charnuës de chacun de ces trois muſcles ſe racourciſſent, comme il arrive quand on fait effort pour étendre le pied, il faut que le tendon inférieur C, D, remonte en s'approchant du tendon ſupérieur A, B, & qu'alors le bout D, arrive en F, & le bout C, en E, ce qui ne peut arriver que les fibres charnuës ne décrivent une ligne moins oblique & plus courte, & que par conſéquent les paralleles ou tendons A,B,C, D, ne s'approchent,& ils ne peuvent ſe rapprocher que ces muſcles ne s'applatiſſent. On pourroit m'objecter que ſi ces muſcles deviennent plus plats,ils doivent devenir plus larges; cela eſt vrai, mais, comme ces changemens ſe font dans la même proportion, il reſte toujours

qu'il ne doit point y avoir de gonflement au gras des jambes dans les plus fortes contractions des muſcles jumeaux, & ſolaire.

Veut-on prouver ce fait par une expérience facile. Que l'on meſure éxactement le gras de la jambe, ſoit dans la contraction la plus forte, ſoit dans le plus grand relâchement de ces muſcles, le gras de la jambe aura toujours le même volume. On demandera peut-être, pourquoi la gaîne ne ſe rompt pas lorſque le tendon ſe caſſe; je dirai que c'eſt parce que les fibres de la gaîne ont une direction oppoſée à la ligne par laquelle le tendon eſt tiré lorſqu'il ſe caſſe. Les fibres de la gaîne ſont circulaires, d'ailleurs elles ſont naturellement diſpoſées à prêter, puiſqu'elles s'allongent, & ſe remettent dans leur premier état, pour ſuivre le tendon dans

tous ſes mouvemens ; de ſorte que plus le tendon eſt en ſituation d'être caſſé, plus la gaîne eſt pliée ſur lui, & par conſéquent moins expoſée à être rompuë.

Une objection qu'on peut me faire ſemble être ſans réplique : ſi les muſcles du gras de jambe ne ſe retirent pas plus que dans l'état naturel, pourquoi dans la rupture du ſieur Cochois y avoit-il une ſi grande diſtance d'un bout caſſé à l'autre ? Je réponds que les bouts du tendon caſſé s'éloignent l'un de l'autre, moins par la contraction des muſcles du gras de la jambe que par la flexion du pied. Cette flexion éloigne le talon du gras de la jambe, &, par conſéquent, le bout inférieur du tendon caſſé s'éloigne du bout ſupérieur. Les muſcles ne ſe retirent guéres plus que ſi le tendon n'étoit point

caſſé, ainſi, c'eſt moins le bout ſupérieur du tendon qui s'éloigne de l'inférieur, que c'eſt l'inférieur qui s'éloigne du ſupérieur. Ce que je dis n'eſt pas une réflexion faite au cabinet, c'eſt un fait de pratique qui ne peut parvenir à la connoiſſance de ceux qui n'exercent point notre art; mais qu'ont obſervé ceux qui ont vû le tendon d'Achille entiérement coupé par un inſtrument tranchant, comme par une faulx, par un ſabre, ou autres inſtrumens. Pluſieurs ont été guéris de cette bleſſure par la ſuture: j'en ai guéri pluſieurs par la ſeule approximation. En étendant le pied, on approche les bouts du tendon coupé, & on les maintient dans cet état par un bandage convenable. Ceux qui ont fait cette opération peuvent aſſûrer que l'approche des deux bouts coupés ſe fait ſi éxactement, que la réü-

nion en eſt aiſée, & moins dangereuſe par le bandage ſeul que par la ſuture.

J'ai remarqué auſſi que le bout inférieur fait dix fois plus de chemin que le ſupérieur pour ſe rapprocher, & que le pied étant fléchi, la partie inférieure de la gaîne eſt vuide de toute la quantité que le bout inférieur s'eſt éloigné du bout ſupérieur.

Je ne dis pas qu'il ne puiſſe arriver quelque gonflement inflammatoire, lorſqu'il y a irritation, je ne l'ai cependant point vû ſurvenir au tendon entiérement caſſé ou coupé.

Ceux de cette derniére eſpéce que j'ai guéris par la ſeule approximation & le bandage, n'ont eu aucun accident.

On demande encore ſi, après la ſoudure des deux tendons, on n'y apperçoit point un calus, Je répondrai que les os, les cartilages, & les tendons ne

peuvent se réünir que par un calus ; mais qu'à la vérité, celui qui se trouve dans la réünion des tendons qui ont des gaînes, est moins considérable, que celui qui se forme à la réünion des tendons qui ne sont point engaînés, parce que la gaîne borne les sucs nourriciers, & les empêche de s'étendre.

CHAPITRE XVI.

De l'Exostose et de la Carie.

CES deux maladies sont des plus fâcheuses qui puissent attaquer la substance des os : elles ont rapport l'une aux tumeurs, & l'autre aux ulceres qui attaquent les parties molles ; & comme l'ulcere suit les apostêmes qui suppurent, la carie est une suite nécessaire de la suppuration des exostoses : c'est

pour cette raiſon que je renferme ces deux maladies dans un même Chapitre.

Définition de l'Exoſtoſe.

L'Exoſtoſe eſt une tumeur, qui s'eleve au-deſſus de la ſurface naturelle de l'os ; elle cauſe ſouvent de très-vives douleurs ; quelquefois les douleurs qu'elle cauſe ſont médiocres ; elle eſt ſouvent ſans fiévre, quelquefois elle en cauſe une aſſez vive, & proportionnée à la douleur, & il y en a qui ſont accompagnées de fiévre lente, de même que les apoſtêmes.

Eſpéces & différences.

Il y a des exoſtoſes qui ſont cauſées par les coups, les chûtes, & autres cauſes externes ; d'autres ſont cauſées par le vice du ſang.

Quelques-unes ſe terminent par réſolution, d'autres ſupurent, & quelques autres reſtent dures, élevées, ſans ſe terminer de l'une ni de l'autre maniére ; enfin de même que les

apoſtêmes ſont les uns critiques, & les autres ſimptomatiques ; de même auſſi il y a des exoſtoſes critiques & de ſimptomatiques.

Les différens os, & les différentes parties des os que cette maladie attaque, peuvent faire des eſpéces particulieres ; car ſi l'exoſtoſe eſt une tumeur de quelque partie d'un os, elle eſt ſouvent l'enflûre d'un os entier. De ſorte que ſi l'on voit la partie moyenne ou les extrémités d'un os s'enfler ſéparément, on voit auſſi l'enflûre regner dans toute ſon étenduë.

Le femur, l'humerus, le tibia, le peroné, le radius, le cubitus, les côtes, les os des hanches, & du crâne ſont des os dans leſquels l'exoſtoſe n'eſt pas ordinairement univerſelle. *Les os qui ne ſont pas entierement occupés par l'exoſtoſe.*

Quand les os du carpe, métacarpe, du tarſe, meta-tarſe, les vertebres, & autres, ſont atta- *Ceux qui ſont exoſtoſiés dans toute leur étenduë.*

qués de l'exoſtoſe, ils le ſont ordinairement dans toute leur étenduë.

Parties de l'os exoſtoſié.

Quoique l'exoſtoſe n'attaque qu'une partie d'un os cilindrique, elle peut le gonfler dans toute ſa rondeur, & en ce cas l'os eſt élevé dans toute ſa circonférence. D'autrefois l'exoſtoſe n'attaque qu'un côté ſeulement, & l'os n'eſt élevé que dans l'une de ces ſurfaces, ſoit antérieure ſoit poſtérieure.

L'exoſtoſe qui ſurvient aux os qui ſervent de bornes à quelques cavités, peuvent s'élever à l'extérieur, ou faire boſſe en dedans. On en voit tous les jours qui s'élevent ſur les os du crâne, ſur le ſternum, ſur les côtes, & ſur les os des iles: on en a vû pluſieurs qui ne paroiſſoient point au dehors, & qui par leur accroiſſement intérieur, cauſoient des accidens formidables, ce qui ſera remarqué dans la ſuite de ce Chapitre.

Il y a des exoſtoſes qui rendent l'os plus dur, & d'autres qui le rendent ſpongieux : il eſt rare qu'un os attaqué de cette maladie, conſerve ſa conſiſtance naturelle.

Conſiſtances différentes des exoſtoſes.

J'ai ſcié des exoſtoſes avec facilité, parce que l'os étoit devenu ſpongieux ; j'en ai ſcié d'autres avec peine, parce que leur dureté étoit augmentée, quelques-uns réſiſtans plus que l'ivoire.

Dans l'examen que j'ai fait de l'exoſtoſe en ſciant les os, j'ai pluſieurs fois remarqué que la conſiſtance n'étoit pas égale dans toute l'étenduë de l'exoſtoſe ; quelques-unes étoient plus molles au dehors, & plus dures en dedans ; d'autres au contraire plus molles en dedans, & plus dures en dehors, de maniere que l'une & l'autre conſiſtance n'aprochoient point de la naturelle. Dans quelques-uns j'ai trouvé de

Differens caracteres des exoſtoſes.

la chair ; dans d'autres une eſpece de mucilage ; dans d'autres du pus ; dans d'autres de la ſanie : quelquefois j'ai trouvé l'exoſtoſe comme enveloppée d'une lame oſſeuſe auſſi dure que l'émail des dents, & l'intérieur plus ſpongieux que les épiphiſes dans l'état naturel. Quand je dis enveloppée, j'entens que la partie de l'exoſtoſe qui tenoit au corps de l'os, avoit cette même dureté, & que cet endroit étant ſcié ſuivant le diametre de l'exoſtoſe, on voyoit l'exoſtoſe très-diſtincte du corps de l'os, & l'on voyoit auſſi la continuation de l'enveloppe dure & même plus blanche, & beaucoup plus ſerrée que la portion ſaine de l'os.

Il n'y a perſonne qui n'ait vû des exoſtoſes très-élevées ſur le corps de l'os, & qui n'y avoient preſque point d'adhérence ; d'autres qui n'étoient attachées que par une baſe fort

étroite, ayant un corps, & un ſommet fort ſpacieux ; d'autres enfin fort plattes & fort étenduës, qui n'étoient, pour ainſi dire, que comme une incruſtation de l'os, & duquel on les ſéparoit avec facilité.

Exoſtoſe particuliere : dite *ſpina ventoſa.*

On peut mettre dans les eſpeces d'exoſtoſes, ce que certains Auteurs ont aſſez mal à-propos appellé *ſpina ventoſa.* C'eſt une maladie extraordinaire, différemment traitée : je crois cependant qu'il faut s'en rapporter aux Anglois plus qu'à tous autres, vû qu'il en arrive très-ſouvent dans leur Pays, & encore plus dans quelques Iſles du Nord qui leur appartiennent. Voici comme elle eſt décrite par les Médecins de cette Nation.

Signes qui la caracteriſent.

Elle commence à ſe manifeſter par des douleurs, tant dans les os que dans les parties molles : les douleurs changent d'un

moment à l'autre. Quelquefois il survient des exostoses pointuës, ce qui fait que la douleur y est si grande. Les os deviennent moux, & comme dissous, ce qui fait qu'ils se brisent par tout, n'ayant plus assez de fermeté pour garder l'équilibre avec les muscles: d'autres fois ils sont cariés, & comme vermoulus; & il arrive souvent une atrophie particuliére, & quelquefois universelle; & quelquefois la mortification des membres survient.

Il y a encore bien de l'apparence que la maladie décrite par Monsieur Saviard dans ses Observations de Chirurgie, est un véritable *spina ventosa*, aussi-bien que celle que nous voyons dans les Observations sur les maladies des os du célébre Monsieur Courtial.

Des causes des exostoses & des caries.

Les causes de ces maladies sont internes, ou externes; elles peuvent aussi être divisées en celles qui dépendent du vice des liqueurs, & en celles qui sont produites par le dérangement des conduits; l'une ou l'autre cause ensemble ou séparée, peuvent produire cette maladie, soit que le dérangement des sucs ait donné occasion au dérangement des conduits, ou que celui-ci soit la cause de l'autre, ou que des causes extérieures ayent produit l'un & l'autre. Causes.

Une chose qui est essentielle à sçavoir, c'est que les maladies du périoste peuvent occasionner l'exostose & la carie. Avant d'approfondir les causes de ces deux maladies, je vais dire ce que je pense de la structure du périoste;

ce qui ne ſervira pas peu à donner de vraies idées de la formation de certaines exoſtoſes & caries.

Structure qui donne des idées juſtes de la formation des exoſtoſes.

Pour bien concevoir en quoi la mauvaiſe diſpoſition du périoſte contribuë aux maladies des os, il faut remarquer 1°. que le périoſte eſt une membrane élaſtique, adhérante à l'os dans toute l'étenduë de ſa ſurface.

2°. Cette membrane eſt percée pour le paſſage d'un nombre innombrable de vaiſſeaux très-petits.

3°. Ces vaiſſeaux font quelque chemin entre la ſurface de l'os & le périoſte.

4°. Il y a de petites fiſſures ſur la ſurface des os qui ne ſont faites que par le battement, & pour le logement de ces petits vaiſſeaux.

5°. Les os ſont des corps durs,

capables de réſiſter juſqu'à un certain point à la pénétration des liqueurs ; cela étant, les petits vaiſſeaux qui ſont entre le périoſte & l'os, ne peuvent ſe remplir par l'action du cœur, qu'ils ne ſe dilatent ; ni ſe dilater, qu'ils n'élevent le périoſte ; mais ſi la dilatation de ces petits vaiſſeaux n'eſt plus ſoutenuë par l'action du cœur ; alors le reſſort du périoſte venant à ſe débander, comprime ces vaiſſeaux, ce qui oblige le ſang & la limphe à couler avec plus de viteſſe juſques dans les parties les plus reculées des fibres oſſeuſes : ces actions & réactions finiſſent & recommencent à chaque inſtant, ainſi il faut qu'à chaque inſtant le périoſte ſoit élevé par les vaiſſeaux qui ſont deſſous, & qu'il s'applaniſſe par ſon reſſort. Voilà quelle eſt la fonction du périoſte dans ſon

état naturel, mais si, par quelque cause que ce soit, son ressort est relâché, il ne pourra plus accélerer le mouvement des sucs nourriciers que portent & rapportent les vaisseaux, d'où il arrivera des obstructions qui seront suivies de carie ou d'exostose : ou si le périoste s'enflammant, devient plus tendu, &, par conséquent, moins obéïssant aux mouvemens alternatifs établis entre lui & les vaisseaux qui parcourent sa substance & celle de l'os, il arrivera des obstructions plus promptement. Les dépôts se feront de même, & c'est ainsi qu'en peu de jours il se manifeste des exostoses & des caries très-considérables.

Remarque pathologique.

Les causes internes.

Les causes inrernes sont rachitiques, scorbutiques, véroliques, scrophuleuses, ou chancreuses.

On voit tous les jours les en-

fans rachitiques être attaqués des exoſtoſes dans le corps des os même, ou dans les jointures, auſquelles le périoſte a ſouvent beaucoup de part. Celles qui ſe trouvent dans le corps de l'os, le rendent ſuſceptible de fracture : j'ai vû très-ſouvent des fractures aux os du bras, de l'avant-bras, & de la cuiſſe qui n'avoient pour cauſe extérieure qu'un effort. Je ne puis ſans peine voir tirer les enfans par le bras, la plûpart de ceux que j'ai vûs ainſi bleſſés avoient été rudement tirés, voulant leur faire monter un eſcalier, paſſer un ruiſſeau, ou les faire marcher plus vîte qu'ils ne vouloient, ou ne pouvoient. Ceux à qui j'ai vû la cuiſſe caſſée étoient tombés ; il y en a cependant qui n'ont été dans cette ſituation que par la négligence ou la brutalité de celles qui les por-

Les rakitiques.

Obſervation.

tent sur les bras, pour les avoir laissé pancher & emporter par le poids du corps, pendant que leurs cuisses retenuës, étoient forcées & obligées de plier ou de casser, ne pouvant résister au poids du corps trop penché. Les exostoses qui occasionnent ces sortes de fractures ne se font que parce qu'elles rendent les os plus cassans.

Observation. On en trouve quantité aux côtes & à leurs cartilages; dans les enfans qui sont noüés & les épiphises en sont presque toûjours attaquées. Nous expliquerons la cause qui les produit dans le traité du rachitis; on remarquera seulement que si l'exostose du milieu des os est une cause occasionnelle de fracture, l'exostose des épiphises des jointures, est cause occasionnelle de luxation ou d'anchilose.

Les exoſtoſes ſcorbutiques ſont rares ; le ſcorbut produit plûtôt la carie que l'exoſtoſe ; on en voit cependant quelqu'une, mais on obſerve, 1°. Qu'elles ſont moins élevées que les autres. 2°. Qu'elles n'arrivent point au ſcorbut de toutes les eſpeces, & que pour l'ordinaire c'eſt à celui qui eſt compliqué du rachitis, des écroüelles ou de la vérole. 3°. Que les exoſtoſes n'arrivent point au ſcorbut, ſi ce n'eſt dans ſes commencemens, lorſque le ſang & la limphe ſont épaiſſis ; car quand le ſcorbut a duré aſſez long-tems pour que le ſang ſoit tombé en fonte, il arrive carie plûtôt qu'exoſtoſe.

Les cauſes ſcorbutiques.

Obſervations.

J'ai vû à la fin de l'année 1692. & au commencement de 1693. quantité de ſcorbutiques à l'Hôpital de Bovigne près de Dinan ſur la Meuſe, Hôpital dans lequel il y avoit toûjours quatre

Obſervation.

à cinq cent personnes attaquées de cette maladie ; j'ai vû, dis-je, trois exostoses seulement & plus de cent caries.

Observation. Les exostoses étoient toutes à l'os de la mâchoire inférieure dans la partie où sont logées les grosses dents mollaires, la mâchoire étoit en cet endroit seulement plus grosse d'un tiers que le naturel. J'ai cependant vû un soldat dans l'Hôpital de Dinan qui mourut attaqué du scorbut, & qui avoit un pied considérablement enflé, dur, & sans fluctuation ; je l'ouvris & je remarquai que tous les os du tarse & du métatarse étoient exostosés, le périoste gonflé par une limphe épaissie.

Observation. Les scorbutiques de l'Hôpital de Bovigne attaqués de carie, ont été les plus malheureux ; presque tous sont morts, hors ceux qui avoient de légeres caries aux alvéoles : dans ceux

que j'ai ouverts, j'ai remarqué que le périoſte étoit détaché de l'os dans bien des endroits, & que pluſieurs avoient le périoſte détaché de preſque tous les os du corps, de ſorte que, faiſant inciſion le long des côtes, je les trouvois nuës, âpres, inégales, détachées de leurs cartilages, & ne tenant que peu aux ligamens & tendons qui s'attachent à leur partie poſtérieure. Il ſortoit de deſſous le périoſte une limphe brune, noirâtre, tirant ſur le rouge foncé, qui étoit d'une odeur inſupportable : lorſque je faiſois une inciſion le long des bras & des jambes juſqu'à l'os, je trouvois la même choſe ; dans quelques-uns, je tirois les os entiers hors leurs épiphiſes que les tendons & les ligamens retenoient, & cela n'arrivoit qu'aux jeunes ſoldats de recruë, dont nous avions alors grand nom- Obſervation.

bre, ils tomboient dans cette maladie par la fatigue, la misere, la mauvaise nourriture de ces tems-là, & peut-être aussi par le chagrin qui s'empare de l'esprit de ceux qui se voyent dans un Hôpital; & qui, se ressouvenant de la maison paternelle, en regrettent la douceur.

Je ne fais pas ce récit sans raison, le scorbut n'a presque point d'autre cause que les fatigues, la misere, la mauvaise nourriture, & sur tout les inquiétudes d'esprit & le chagrin.

Cause du scorbut.

Les Matelots pendant un voyage de long cours, dans lequel ils éprouvent toutes sortes de calamités, en sont très-souvent attaqués. Je ne prétens pas exempter de cette maladie ceux qui ménent une vie molle & oisive, qui ne mangent que des mets délicats; comme les premiers tombent dans ce mal par les mauvaises digestions, l'esto-

mach surchargé dans les sensuels & dans les gloutons, ne digere pas mieux.

Nous voyons des hommes sages qui ne souffrent d'aucun besoin, & que la vertu éloigne de tout excès, qui tombent aussi dans cette maladie, parce qu'ils sont livrés à des emploix laborieux, qu'ils s'occupent d'affaires importantes, qu'ils travaillent à des sciences abstraites: on sçait que rien n'est plus capable de troubler l'estomach dans ses fonctions; d'où il résulte un même effet par une cause différente. On peut ajoûter à toutes ces causes du scorbut les saisons dérangées, l'air, les différens climats, l'âge & le sexe.

Ce qu'il faut penser sur la nature du virus scorbutique.

Je ne prétens pas déterminer le caractere que prend le sang lorsqu'il n'est renouvellé que par un chile crud & indigeste, les choses qui sont problématiques

ne conviennent point dans un traité qui fournit un si grand nombre de faits inconteſtables; que l'expérience journaliere enrichit, & ne contredit jamais; c'eſt cette expérience qui me fait regarder toutes ces choſes comme cauſe éloignée du ſcorbut. Les hipotéſes ſur la nature des ſels qui font le virus ſcorbutique, ſont arbitraires, & c'eſt-là que l'homme ſincere doit avoüer que ſes connoiſſances ſont bornées; nous ne voulons pas cependant nous faire un langage particulier & nouveau, mais, en nous ſervant des termes reçus, nous tâcherons de tirer des conſéquences, non des mots, mais des choſes que l'expérience nous aura pluſieurs fois confirmées.

L'expérience eſt plus certaine que les ſyſtêmes.

J'ai dit ci-deſſus que les exoſtoſes ſcorbutiques étoient moins élevées que les autres, c'eſt l'expérience qui apprend cela, il me

ſeroit bien difficile d'en donner a raiſon ſans dire que le virus ſcorbutique, étant un âcre, corrode plûtôt qu'il ne coagule, & qu'il doit moins cauſer l'exoſtoſe où les ſucs ſont coagulans que la carie où l'on voit que tous les ſucs ſont corroſifs; c'eſt pour cela que j'ai fait remarquer que ſi l'exoſtoſe arrive au ſcorbut, ce n'eſt que dans le commencement de la maladie, où pour l'ordinaire le ſang & la limphe ſont dans un état de coagulation, & peuvent cauſer l'exoſtoſe; mais, cet état ne durant pas long-tems, le ſang & la limphe deviennent âcres, & produiſent la carie. Il faut remarquer que le ſcorbut peut n'être qu'une vérole dégénérée, ou bien cauſée par la vérole, en ce cas il y a des exoſtoſes accompagnées des ſignes du ſcorbut, ſans qu'on puiſſe accuſer le ſcorbut d'en

être la premiere cauſe ; & il peut y avoir des ſignes de vérole & de ſcorbut enſemble. On donnera par la ſuite des marques certaines pour diſtingner l'une de l'autre maladie, afin de prendre des meſures juſtes pour la cure.

Cauſes véroliques. La vérole eſt la plus ordinaire cauſe d'exoſtoſe, ce ſymptôme n'arrive cependant pas dans les commencemens, & on ne doit le regarder que comme un ſymptôme conſécutif de la vérole. Il n'eſt pas étonnant qu'un virus capable d'épaiſſir la limphe, puiſſe produire l'exoſtoſe.

Remarque. Cette limphe eſt, comme on ſçait, le véhicule du ſuc nourriſſier des os ; peut-être eſt-ce elle-même qui les nourrit. Que la limphe s'épaiſſiſſe dans la vérole, cela eſt prouvé par tout ce qui accompagne cette maladie. Nous examinerons ce fait dans la ſuite, & je me con-

tente de faire remarquer ici que toutes les parties où la limphe abonde, ſont le ſiége de la vérole ; les glandes conglobées, la peau, la bouche, les viſceres, les jointures, & les os mêmes ſont les théatres ſur leſquels elle ſe montre ſous des formes ordinaires, auquel cas, tout le monde la connoît, ou ſous des maſques & des déguiſemens qui la cachent au point de n'être connuë que par ceux qui ſçavent qu'elle eſt une prothée.

S'il eſt rare que la vérole produiſe d'abord l'exoſtoſe, c'eſt parce qu'il ne ſuffit pas que la limphe arrêtée dans les conduits oſſeux y faſſe obſtruction, il faut encore qu'elle les dilate, qu'elle en écarte les fibres, qu'elle s'y accumule & en augmente peu à peu le volume qui fait la tumeur, ainſi les ſymptômes de vérole paroiſſent plûtôt aux parties molles à cauſe de leur fle-

L'exoſtoſe verolique ne vient pas d'abord.

xibilité, & aux os plûtard par la raiſon contraire.

Tous ceux qui ſe croyent exempts de vérole ne le ſont pas.

Combien de fois avons nous vû des exoſtoſes véroliques, arriver à gens qui ſe croyoient exempts de vérole, parce qu'ils joüiſſoient d'ailleurs d'une parfaite ſanté; ils avoient eu des chancres, des bubons, ou des chaudepiſſes, dont ils croyoient avoir été parfaitement guéris, parce qu'ils avoient été entre les mains d'habiles gens, & qui les avoient traités ſelon les regles: ces gens habiles ſont cependant la plûpart dans l'erreur de croire que ces maladies traitées par les ptiſannes ſudorifiques, & par la panacée, le ſont radicalement & ſans crainte de retour. Ils ſe trompent cependant. J'oſe avancer ici que le Chirurgien le plus habile traite un chancre, un poulain, ou une chaudepiſſe avec les ptiſannes & les préparations mercurielles, j'o-

ſe avancer, dis-je, qu'après ce traitement ce Chirurgien ne doit ni ne peut aſſûrer que ſon malade n'aura point la vérole.

Cette façon de penſer ne ſera pas reçûë de tout le monde, mais l'expérience la confirme. On voit tous les jours des perſonnes attaquées de vérole qui ont eu des chancres, & des poulains, traités par les remédes que nous avons dit ci deſſus. Aux uns elle ſe manifeſte de façon que perſonne ne peut douter de ſon exiſtence; aux autres les ſymptômes ſont différens, ce qui dépend ſouvent du tems qu'il y a que le malade a eu les chancres, ou poulains. Nous rendrons raiſon de toutes ces choſes en parlant des ſignes; c'eſt-là que je ferai connoître que ceux qui n'ont eu que des chaude-piſſes ne ſont pas toujours plus heureux que ceux qui

Obſervation.

ont été attaqués de poulains & de chancres.

Comment la vérole cauſe l'exoſtoſe.

La vérole peut cauſer l'exoſtoſe, parce qu'épaiſſiſſant les ſucs, elle leur ôte la facilité de couler dans les conduits oſſeux, ou celle d'y être pouſſés par le reſſort du périoſte, ſoit que ces ſucs ne pénétrent que l'extérieur de l'os, ce qui forme les exoſtoſes extérieures, ou les ſuperficielles qui ne ſont qu'incruſtées, ſoit qu'ils en pénétrent l'intérieur, mais que le retour du ſuperflu ſoit interrompu par la même cauſe, car il a été remarqué que l'uſage du périoſte n'eſt pas ſeulement de faire que les liqueurs pénétrent l'os, en agiſſant ſur les vaiſſeaux qui le portent dans leur ſubſtance, mais de rendre le retour du ſuperflu facile, en agiſſant ſur les vaiſſeaux qui le reportent dans la maſſe du ſang.

S'il peut arriver des exoſtoſes par le ſeul changement qui ſurvient au reſſort du périoſte, on doit penſer que ce changement peut arriver à la membrane de la moëlle qui couvre l'intérieur des cavités, ou des cellules diploïdes qui contiennent ce ſuc médullaire, parce que cette membrane fait en dedans ce que le périoſte fait au dehors. Remarque.

La dure-mere dans l'intérieur du crâne, la membrane pituitaire du nés, celle des ſinus frontaux, maxillaires, ſphénoïdaux, font la même choſe; les cavités intérieures & extérieures de l'organe de l'oüie, ſont auſſi couvertes de membranes, leſquelles font office de périoſte ſur la ſurface des os qu'elles tapiſſent, & elles doivent être ſujettes aux mêmes maladies; on doit donc naturellement penſer que l'intérieur des os, & l'intime de leur ſubſtance, auſſi-bien que Remarque.

l'extérieure, doivent être susceptibles d'obstruction, & par conséquent d'exostose & de carie.

Par le seul défaut du périoste.

On doit concevoir aussi que par le seul défaut du périoste, sans qu'aucun virus regne dans la masse, il survientra des exostoses, lesquelles pourront être nommées benignes : pour l'ordinaire elles ne causent aucunes douleurs, elles ne blessent les fonctions que par rapport à leur volume & aux lieux qu'elles occupent, & que de plus, en les ouvrant, on ne trouve aucune altération; la substance de l'os étant à la vérité beaucoup plus dure, mais d'ailleurs très-naturelle.

Observation.

J'ai vû cinq ou six exostoses de cette espece. Un soldat du Régiment Royal Roussillon, vint dans l'Hôpital de Lisle en Flandre, attaqué de la pierre: on lui fit l'opération, il mourut & je le disséquai, pour m'instrui-

e ſur la nature d'une tumeur
ju'il portoit depuis quinze ans :
elle étoit ſur l'os des tempes, où
elle avoit cru & végété peu à
peu, juſqu'à la groſſeur d'un pe-
it melon. Elle reſſembloit d'au-
ant mieux à ce fruit, qu'elle
toit oblongue, & que quanti-
é de veines gonflées, qui ré-
gnoient ſur ſa ſurface, repréſen-
oient aſſez bien les côtes des
nelons.

Après avoir découvert cette
umeur, & en avoir détaché tout
e périoſte, je la conſidérai d'a-
ord comme une eſpece de her-
nie, dans laquelle une portion
lu cerveau s'étoit plongée ; j'a-
vois d'autant plus de facilité à
e croire que je ſçavois l'os des
empes fort mince en cet en-
roit dans l'état naturel. Dans
cette penſée je n'ouvris point le
crâne par le côté de la tumeur,
nais en détruiſant les pariétaux,
e coronal, l'occipital, & l'os de

la tempe du côté opposé ce que
je fis tantôt avec la scie, tantôt
avec le ciseau, le maillet & les te
nailles incisives, de maniére que
je découvris la dure-mere au
tant qu'il le faloit pour bien voi
ce que je m'étois imaginé. Je
fus trompé, la dure-mere & le
cerveau de ce côté n'avoien
rien de particulier, & l'os de
tempes n'étoit monstrueux qu'au
dehors, l'intérieur gardoit sa con
formation naturelle jusques dan
les moindres fissures que les vais
seaux ont coûtume d'y graver
Je pensai donc que la tumeu
étoit une exostose, & je la re
connus benigne après l'avoir en
levée, & l'avoir siée en deux
parties égales ; elle étoit auss
dure & aussi blanche que l'ivoi
re, ne paroissant aucune poro
sité dans toute sa substance.

Observation. On voit souvent des exosto
ses de cette espece mais fort pe
tites, sur la crête du tibia, & su

différentes parties du crâne à des personnes qui n'ont aucune maladie ; presque tous ceux que j'ai interrogés sur la cause de ces tumeurs, m'ont dit, avoir fait des chûtes, ou reçû des coups qui, ayant meurtri le corps de l'os, ou le périoste, ont produit cette tumeur dure qui n'est que le suc nourricier de l'os épanché, accumulé, & endurci par le tems.

Il n'est pas nouveau de voir des élevations osseuses au voisinage du cal qui se forme aux fractures, & qui ne sont point formées par les sucs qui se sont épanchés des os cassés cela n'arrive ordinairement que par la compression un peu forte & assiduë que font des compresses ou des atteles trop dures ou trop serrées. Remarque.

J'ai remarqué en sciant des calus d'os de gens qui étoient morts long-tems après la gué- Remarque.

rison de leurs fractures, que l'intérieur du cal étoit d'une dureté semblable à celle de ces exostoses, & qu'il ne paroissoit aucune porrosité ; ce qui pourroit faire croire que les sucs qui forment le calus s'épaississent & se durcissent sans conserver de passage aux vaisseaux. Si cela est, on peut penser que l'extérieur du cal, qui est couvert du périoste, ou des membranes des parties voisines, peut avoir quelque commerce avec les vaisseaux, mais que l'intérieur n'en a point ; & qu'il subsiste comme fait la partie extérieure des dents.

Je ne puis passer sous silence l'observation que j'ai faite sur une maladie presque semblable à la tumeur qu'avoit le soldat de Royal Roussillon. Un jeune homme la portoit depuis sept ans qu'elle avoit commencé, jusqu'au tems qu'il se détermina à se laisser faire l'opération.

Cette

Cette tumeur étoit placée sur la partie supérieure & moyenne de l'un des pariétaux, elle étoit très-élevée ayant plus de quatre pouces de circonférence dans sa base, trois dans son milieu & deux vers son sommet, qui étoit légérement carié. Ce malade me fut recommandé par un de mes amis, en présence duquel je l'examinai & lui promis de lui faire l'opération; je le préparai par saignées, purgation & diette. S. E. Monseigneur de Rohan me le recommanda & ordonna tous les secours dont il pourroit avoir besoin : cette maladie étoit rare pour quelques personnes curieuses de la voir, & envieuses d'opérer, puisqu'elles m'enleverent mon malade par des menées & des souterrains que je n'ai jamais pratiqué, évité, ni craint. Le malade qui avoit confiance en moi obtint de mes usurpa-

Observation très-belle & très-profitable.

teurs, comme par grace, que je serois présent à l'opération; ils me le proposérent; je les refusai, & je leur fis plaisir sans dessein. Ils firent une incision, découvrirent la tumeur & la regarderent comme une hernie de cerveau dont le crâne prolongé faisoit le sac; ils trépannérent cette tumeur à l'endroit de la carie avec beaucoup de peine à cause de sa dureté; ils firent entrer la couronne jusqu'à ce que le sommet de la tumeur touchât le fond: fatigués d'une opération autant laborieuse qu'elle étoit inutile, ils panséren t le malade & remirent au lendemain le reste de l'opération. Ils n'eurent point la même fatigue; la fiévre qui prit au malade les empêcha de travailler, les saignées brusques & copieuses ne diminuerent point les accidens, & le transport au cerveau qui survint emporta le malade.

Ils ouvrirent le crâne, & furent détrompés de l'idée d'hernie qu'ils avoient, idée que j'avois eu de la tumeur du soldat dont j'ai déja parlé, mais que je n'avois point de celle-ci, parce que la premiere m'avoit instruit.

La tumeur qu'ils enleverent fut sciée ; on la trouva pleine, dure, & blanche comme l'ivoire. Il m'est bien permis de faire des réflexions sur cette maladie, particuliérement sur la cause d'une mort si promte, mais si je n'en dis mot en ce lieu, je me réserve le droit d'en parler ci-après dans la cure des exostoses, matiere de laquelle dépend celle ci.

Remarque. S'il y a des exostoses dont l'intérieur est plus dur que l'os, ainsi que nous l'avons remarqué dans les différentes especes, il y en a au contraire qui ne sont osseuses qu'à l'extérieur, & qui dans l'intérieur bien loin d'être

dures, ſont toutes molles, & charnuës; cette varieté ne vient ſûrement pas de la cauſe, elle eſt la même, je veux dire que les coups, les chûtes, les affections du périoſte peuvent produire l'une & l'autre eſpece, & que ce qui fait la difference, eſt la tournure que prend le ſuc nourricier qui s'épanche, ou ſon mêlange avec quelque autre ſuc; choſe qu'on ne peut expliquer clairement, & que je paſſe pour m'attacher au clair, au certain, & j'oſe dire à l'utile.

Obſervation très-curieuſe.

L'eſpece d'exoſtoſe dure, dont je viens de parler, eſt plus commune qu'on ne penſe, comme elle arrive ordinairement près des épiphiſes, il y a lieu de croire que ſi elle n'attaque pas le milieu des os, c'eſt qu'il n'eſt pas garni d'un aſſez grand nombre de vaiſſeaux ſanguins, pour qu'elle s'y forme.

Un homme d'environ 40. ans, tomba de cheval, & se fit une légere playe sur la peau que soûlevoit une exostose, qui pendant 20. ans s'étoit formée peu à peu dans l'apophise supérieure du tibia : cette exostose, quoique deux fois plus grosse que le poing, ne l'incommodoit que dans les mauvais tems.

Observation d'une exostose remplie de chairs.

Après sa chûte il eut recours au Chirurgien de son quartier, qui dans le pansement de sa playe, n'omit rien de ce qui en pouvoit procurer la réünion. Elle sembloit se guérir lorsqu'une fiévre continuë avec des redoublemens, l'engagea d'appeller M. Tonelier Docteur Regent, & très-habile en Médecine ; il le traita méthodiquement, sans aucun fruit, ce qui lui fit penser qu'il pouvoit y avoir quelque cause cachée ; il me fit appeller. J'introduisis un stilet dans un petit endroit de la playe où je

découvris un ſac purulent que j'ouvris juſqu'au fond, où j'apperçus un petit trou par lequel mon ſtilet introduit arriva à l'os. Je le trouvai détaché des tegumens de la grandeur de la paûme de la main, une inciſion en T, & l'amputation des deux angles l'ayant mis à découvert, j'apperçus une piéce d'os de figure triangulaire, qui, détachée du tout, étoit un peu enfoncée, & ne gardoit plus le niveau; je crus qu'il faloit la relever & l'extraire, ce que je ne pûs faire qu'après avoir échancré avec de forts ciſeaux, une portion de la piéce ſolide. A la faveur de cette échancrûre, je paſſai une feüille de mirte ſous la piece enfoncée, & je l'enlevai en me ſervant de cet inſtrument comme d'une élevatoire; il en ſortit un pus fœtide: cette piece levée, j'eus la liberté de porter le doigt indicateur

dans l'ouverture, & je reconnus que toute cette tumeur n'étoit qu'une masse de chair enfermée dans une boëte osseuse, épaisse du côté de l'os qui lui servoit d'appui, & si mince par tout ailleurs, que certains endroits se coupoient facilement avec des ciseaux, quoiqu'ils fussent aussi durs que le sont les parties moyennes des grands os. J'en coupai assez pour me donner la facilité de détacher la masse de chair, & la faire sortir en plusieurs gros morceaux, qui rassemblés, avoient un tiers plus de volume que le poing. Cette extraction faite je portai mes doigts dans cette espece de crâne, où je trouvai des recoins dans lesquels il y avoit de cette même chair que je séparai exactement, ce qui mit l'os presque à nud. Je remplis ce grand vuide avec du charpi, le reste fut couvert de plumasseaux & en-

veloppé de compresses & de bandes : il fut saigné comme il convenoit ; on lui prescrivit les alimens & les remedes convenables.

Le lendemain je portai les instrumens nécessaires pour rompre, & emporter les parties de cette boëte osseuse qui avoient résisté aux ciseaux, & qui formoient encore une cavité considérable, dont les bords relevés formoient un antre, dans lequel il eût été difficile de porter éxactement les remédes propres à procurer l'exfoliation. D'ailleurs quand la cicatrice auroit pû se faire, la difformité eût été à charge au malade, il convenoit donc d'emporter ces bords, & d'aplanir la tumeur pour approcher autant qu'il étoit possible de la forme naturelle. Le maillet, le ciseau, & les tenailles incisives, me servirent alternativement, & lorsque j'eus dé-

truit cette voute osseuse jusqu'au corps de l'os qui lui servoit de base, je pensai avec le charpi trempé dans les teintures de mirhe & d'aloës, jusqu'à ce que le malade fut parvenu à une situation plus heureuse; alors on mit en usage tout ce qui procure ou facilite l'exfoliation, après laquelle la playe se cicatrisa.

Parallele de cette maladie.

La boëte osseuse, & la masse de chair qui y étoit renfermée comme le cerveau dans son crâne, ne nous permet-elle pas de comparer cette maladie, & l'opération que j'ai faite, l'une aux playes du crâne & l'autre au trépan.

Les coups & les chûtes peuvent blesser simplement les tégumens qui couvrent le crâne; & n'y faisant qu'une playe simple, on doit tenter la réünion; c est l'intention qu'avoit le Chirurgien qui le premier a pansé notre malade. Le péricrâne peut

être contus, & détaché du crâne, il se fait épanchement entre l'un & l'autre, la matiere fermente, la douleur & la fiévre survienent, on fait incision, le pus sort, la tension du péricrâne cesse, & les accidens diminuënt, c'est ce qui est arrivé au genoû de notre malade.

La chûte avoit meurtri, & détaché l'os des membranes qui le couvrent ; les sucs épanchés entre l'un & l'autre, en fermentant, ont causé de la douleur, la fiévre & l'abscès ; notre ouverture a diminué ces accidens.

En faisant sur le crâne incision aux tegumens détachés du crâne, on n'évacuë pas seulement le pus, on découvre l'os ; & s'il est fracturé, sur tout s'il est enfoncé, on trépane pour enlever la piece détachée du tout. N'avions-nous pas un os fracturé, une enfonçûre, ne fis-je pas le

trépan lorſque j'échancrai la piece voiſine de l'enfonçûre, pour y paſſer l'inſtrument qui me ſervit d'élevatoire à relever, & emporter la piece oſſeuſe, que la chûte avoit enfoncée ſur la maſſe de chair de l'intérieur de cette exoſtoſe? Enfin ſi l'on trépane pour relever les pieces d'os, on trépane auſſi pour évacuer le ſang épanché, ſoit fluide ſoit coagulé, ſoit converti en pus. N'ai je pas par cette opération, donné lieu à l'évacuation du pus qui s'étoit formé ſous la piece enfoncée; ſuppuration qui produiſoit la fiévre, & autres accidens, qui euſſent infailliblement emporté le malade, ſi par le moyen de cette opération, la cauſe n'eût été détruite?

Ce parallele peut être porté plus loin: la commotion qui arrive aux coups de tête, eſt peut-être arrivée à l'exoſtoſe de

notre malade ; le pus qui se trouva sous la piece d'os enfoncée, n'étoit peut-être pas moins le produit de la commotion que de l'enfonçûre ; les abscès qui se forment dans la cavité de la moëlle, à la suite d'une simple contusion de l'os, prouvent bien que la commotion n'est pas une cause de maladie qui soit particuliere au cerveau.

Exostoses scrophuleuses.

La cause des exostoses scrophuleuses n'est pas plus facile à déterminer, que celle du gonflement de la plûpart des glandes conglobées. On dit que la limphe épaissie produit l'un & l'autre, & que quoique les effets du virus scrophuleux soient presque semblables à ceux du vénérien, il y a cependant quelque différence, non-seulement entre ces deux virus, mais il y en a aussi entre les effets de ces deux différentes causes ; & l'on distingue si les exostoses, les

abſcès, les ulceres, les caries, & les puſtules, ſont ſcrophuleux, ou ſi ils ſont véroliques, ce que nous tâcherons de faire connoître en donnant les ſignes ci-après des uns & des autres.

Ce n'eſt pas qu'on ne puiſſe quelquefois ſe tromper, ſi l'on n'y prend garde, lorſque les ſcrophules ſont compliqués de vérole, ou lorſque les ſcrophules ne ſont que l'effet d'un virus dégénéré. Il y a des perſonnes attaquées des écroüelles qu'on ne peut ſoupçonner de vérole acquiſe ni héréditaire : d'autres peuvent être ſoupçonnées de l'un ou de l'autre, quelquefois de tous les deux.

Ne peut-on pas croire que celle-là eſt exempte de vérole, qui attaque un petit nombre d'Habitans d'un lieu où le nom même de la vérole eſt ignoré ? Au contraire ne doit-on pas penſer que celle-ci eſt véroli-

que qui afflige un grand nombre d'Habitans d'un pays où la vérole est très-commune, puisque si peu de gens s'en font traiter, qu'elle y est héréditaire à des degrés dégénérés, qui marqueroient, pour ainsi dire, le nombre des ayeux, si quelqu'un n'avoit augmenté l'héritage par de nouvelles acquisitions?

Remarque. Nous voyons tous les jours des personnes attaquées de scrophules, qui en ont été guéris, à qui elles reviennent à la suite d'un coït impur.

Autre Remarque. Ne remarque t-on pas dans la pratique, des vérolés qui ont pour symptômes de leur vérole, le gonflement presque universel des glandes conglobées.

Observation. J'ai vû des femmes qui avoient été guéries de plusieurs glandes scrophuleuses dans leur jeunesse, & qui dans leur premiere grossesse, ou peu de tems après, retomboient dans cette maladie;

ſoit qu'elles euſſent acquis quelque virus de leurs maris, ou que le lait aigri dans la maſſe du ſang, eût coagulé la limphe, ou enfin que ce nouvel état euſſe dévelopé l'ancien virus ſcrophuleux que le traitement n'avoit qu'affoibli.

Une jeune femme de vingt ans, étoit en parfaite ſanté depuis dix ans qu'elle avoit été guérie de deux tumeurs ſcrophuleuſes, l'une au pied où l'os du métatarſe qui ſoûtient le pouce, étoit preſque entiérement tombé par exfoliation ; l'autre à l'angle de la mâchoire, où quelques glandes avoient été détruites par les cauſtiques, & l'ulcere parfaitement conſolidé. Après dix ans de guériſon parfaite en apparence, elle fut mariée, ſon mari qui avoit eu des maladies vénériennes mal traitées, avoit un reſte d'écoulement, il lui donna une gonorrhée, qui

malheureuſement ne fut traitée que comme gonorrhée, & par une perſonne du nombre de celles qui croïent que ſupprimer l'écoulement d'une chaude-piſſe, c'eſt la guérir. Peu de tems après la fauſſe guériſon de cette chaude-piſſe, les glandes du cou, des eſſailes, & des aines ſe gonflerent, les anciennes playes ſe r'ouvrirent, le tarſe & l'angle de la mâchoire s'exoſtoſerent; elle fut long-tems traitée par les ſeuls remédes antiſcrophuleux, parce que l'on ne ſoupçonnoit point la vérole, mais ſeulement le retour des écroüelles. Ce traitement long & infructueux donna lieu à une conſultation, dans laquelle on fit des récits du paſſé plus fideles qu'on ne l'avoit fait au Chirurgien ordinaire, & il fut conclu que ce retour de ſcrophules étoit vérolique, qu'il faloit paſſer la malade par les remedes,

Obſervation.

ce qui eut tout le succès qu'on en devoit attendre.

Observation.

On voit donc que la vérole & les écroüelles peuvent causer des exostoses, soit que l'une de ces maladies précéde l'autre ; mais ce qu'il y a de remarquable dans l'espece d'exostoses scrophuleuses & véroliques, c'est qu'elles suppurent plus ordinairement que celles qui sont simplement véroliques, & l'espece de carie qui y succede est toûjours très-fâcheuse.

Observation sur la petite-vérole.

Dans la petite-vérole, il survient des tumeurs qui se terminent si promptement en abscès, qu'on auroit peine à remarquer les quatre tems que les anciens ont prétendu distinguer dans les apostêmes, puisque souvent la premiere chose que l'on apperçoit est la fluctuation, & quoique la matiere n'ait pas séjourné, on trouve les os découverts & gonflés, & souvent cariés, ce

qui peut venir de deux causes ; ou de l'âcreté de la matiere, ou de ce qu'elle se forme sous le périoste ou dans le corps des os.

J'ai vû des abscès considérables succeder à la petite-vérole, qui avoient découvert les os dans presque toute leur étenduë, & fournissoient une si grande quantité de pus, que les malades périssoient dans le marasme ou dans la leucophlegmacie causée par la fonte du sang.

Remarque. Les exostoses peuvent être cancéreuses, j'en ai vû plusieurs. Une femme de cinquante ans attaquée d'un cancer à la mamelle, m'appella pour lui donner quelque secours ; celui que je crus le plus convenable fut d'amputer la mamelle, la tumeur mobile, l'essaile libre, exempte de tout gonflement, les forces de la malade, sa confiance en l'opération, tout invitoit à ope-

ter & sembloit assûrer du succès, la saison même n'étoit point contraire ; j'esperois, & elle guérit. Deux mois après il lui survint une douleur insupportable au talon sans aucun gonflement, rien n'étoit changé dans la couleur ni dans la consistance de la partie ; on se servit de tout ce qui est capable d'appaiser la douleur, & rien ne réüssit : il parut un œdéme aux chevilles du pied, l'os du talon se gonfla peu à peu, la peau devint rouge & œdémateuse, on fit incision, le calcaneum se trouva gonflé, découvert & carié, on soupçonna la vérole, on passa la malade par les remedes, le mal augmenta au point que les malleoles se gonflerent, & tout le pied tombant en grangrene, nous détermina à couper la jambe. Il survint par le canal de la moëlle un champignon chancreux, qui fit un progrès considérable

Observation.

en peu de tems, il devint dur, douloureux, noir, & fœtide, jettant une si grande quantité de sérosité puante que la malade succomba & périt.

Une autre femme beaucoup plus âgée avoit depuis longtems un cancer à la mamelle, dont elle n'étoit incommodée que de tems à autre, il lui survint une tumeur à la partie moyenne de la cuisse gauche, pour laquelle elle eut recours à la chirurgie. Dans l'examen que j'en fis, je reconnus que le corps de l'os étoit gonflé dans toute sa circonférence : trois jours après il me parut l'être davantage, je jugeai qu'il y avoit exostose; les douleurs profondes, continuelles avec élancement me confirmerent dans cette pensée, & leur persévérance, malgré l'usage des remedes indiqués, me fit croire que l'exostose abscéderoit, & que la ca-

ie en ſeroit la ſuite. C'eſt ce qui arriva après deux mois de ſouffrances, ſi permanentes, qu'elles ne ceſſerent que lorſqu'elle ſe rompit la cuiſſe en ſe retournant dans ſon lit. Une ſemblable tumeur ſe forma au bras, & une à la clavicule; elles furent moins de tems douloureuſes, parce que ces os ſe caſſerent plûtôt que n'avoit fait la cuiſſe.

Il eſt facile de s'imaginer quelle étoit la difficulté de mouvoir cette femme pour le moindre de ſes beſoins. Les matieres fecales, & les urines attirerent la gangréne aux feſſes & à l'os ſacrum; elle mourut dans une ſituation ſi déplorable, que la mort fut un bien pour elle.

Une autre mourut d'un cancer qu'elle avoit depuis huit ans, ulceré depuis ſix mois, auquel on n'avoit point voulu faire l'opération, parce qu'il avoit été

adhérent aux côtes dès son commencement : je disséquai le dessous pour voir en quoi consistoient les adhérances, je reconnus que tout ce qui devoit être glande, muscle, ou graisse, n'étoit qu'une masse de chair uniforme presque aussi dure que les cartilages. Les côtes qui servoient d'appui à cette tumeur ulcerée, formoient dans cet endroit des exostoses même un peu cariées.

La carie est une maladie fort ordinaire aux cancers : le cancer du nés est presque aussi-tôt maladie des os, qu'il l'est des chairs, & la carie qui y survient, a souvent quelque chose de particulier, que je ne puis passer sous silence, mais que j'aurai de la peine à décrire & à faire entendre à ceux qui n'en ont point vû. Ce n'est point une carie avec vermoulure ; il arrive rarement qu'elle soit gonflée comme dans

l'exoſtoſe, mais les os s'uſent & s'aneantiſſent en pieces ſi petites, qu'elles diſparoiſſent ſans qu'on s'apperçoive des eſquilles, ſi ce n'eſt le dernier morceau qui tombe aſſez gros, parce que la matiere attaque la ſuture qui le joint à l'os de la mâchoire. Lorſque cette derniere portion de l'os du nés eſt ſéparée, la portion de l'os de la mâchoire à laquelle elle étoit jointe, ne paroît point cariée, cependant le cancer augmente, & l'os dépérit ſans qu'on s'apperçoive qu'il ſoit découvert ni qu'il s'en ſépare aucunes eſquilles ; il eſt au contraire toûjours caché par des chairs ſpongieuſes qu'on pourroit, ce me ſemble, comparer à la cendre qui cache le feu qui conſume la meche & le bois pourri.

J'ai quelquefois vû tomber les os tous entiers, celui du nés, l'unguis, les lames ſpongieuſes

inférieures & même l'os de la pomette ; mais cela n'arrive qu'aux cancers du visage, qui attaquent à la fois une grande étenduë de parties : le vomer, l'os etmoïde, le sphénoïde, le coronal, l'os maxillaire tombent toûjours par parcelles imperceptibles, parce qu'ils ont trop d'étenduë pour être attaqués universellement.

Outre ces exemples que j'ai d'exostoses, & de caries cancéreuses, M. Malaval Chirurgien Juré & très-célébre, m'a fait voir une exostose cancéreuse qui attaquoit les parties supérieures du tibia & du péroné près du genoû ; mais comme il doit donner cette observation au Public, je n'en ferai aucun détail.

La formation de cette chair sur les os, à mesure qu'ils s'évanoüissent & disparoissent, est un phénomene difficile à expli-

quer ;

quer, mais il y a encore plus de difficulté d'expliquer comment ſe fait la métamorphoſe des os en chair, maladie que j'appellerai carnification des os, parce que de durs qu'ils ſont, ils ſe convertiſſent en une ſubſtance toute ſemblable à la chair; c'eſt ce que l'on verra par les obſervations ſuivantes.

Un homme âgé de 50. ans étoit attaqué, depuis dix huit ans, de douleurs de tête occupant le front, un peu plus d'un côté que de l'autre; il ſaignoit du nés très-abondamment par les deux narines: il alla à Forge, & les eaux le ſoulagerent un peu: il retourna chez lui, où le ſaignement & les douleurs le reprirent, ce qui fut ſuivi de deux polipes dans le nés, & de rougeur aux paupieres de l'œil gauche, de la conjonctive & du grand angle près du nés. Il parut ſous la peau du grand angle une petite tumeur molle,

ſans preſque de douleur ; diminuant quand on la preſſoit avec le doigt, parce qu'elle ſe vuidoit en partie dans le nés par le canal naſal, & en partie dans la cavité des paupieres par les points lacrimaux. La matiere étoit une limphe purulente. On me fit à peu-près le détail ci-deſſus dans un mémoire qui me fut envoyé, & auquel je répondis, que ſi le malade avoit quelque éclairciſſement à nous donner à ce ſujet, il nous ouvriroit peut-être une voïe plus courte & plus ſûre pour ſa guériſon ; il prit le parti de venir à Paris ; ſa préſence m'inſtruiſit beaucoup mieux, tant par l'examen que je fis du mal extérieur, que par une converſation que nous eûmes, dans laquelle j'appris pluſieurs circonſtances qui me mirent au fait.

Dans l'examen de ſon mal je fis les obſervations ſuivan-

tes. 1°. Que l'œil gauche étoit d'un travers de doigt plus éloigné de la racine du nés que n'étoit l'œil droit.

2°. Que le globe de cet œil étoit saillant d'un travers de doigt plus que celui de l'œil droit.

3°. Qu'il y avoit au dessous de la tumeur molle dont j'ai parlé, une autre tumeur plus dure résistant au toucher, & qui, loin de s'effacer par la compression, paroissoit beaucoup plus, lorsque l'on avoit vuidé le pus de la premiere tumeur.

4°. Je remarquai à cette tumeur une pulsation anévrismale très-considérable; cette pulsation se trouvoit de même au grand angle de l'autre œil, au petit angle de l'œil malade, &, en touchant du doigt les deux polipes, on la ressentoit aussi forte; elle étoit si considérable que l'on voyoit le doigt appli-

qué sur la tumeur être repoussé par cette pulsation, laquelle répondoit parfaitement à celle de l'artere, de maniere qu'en touchant le pouls & la tumeur en même tems, on y trouvoit une conformité si parfaite qu'une intermission de pouls de dix en dix battemens, s'observoit, en même tems, au pouls & à la tumeur.

Que pouvoit-on penser d'une semblable tumeur, & de son battement, sinon que c'étoit une anévrisme? Ce fut le sentiment de plusieurs, ce ne fut pas le mien, & j'en apportai les raisons suivantes.

1°. L'anévrisme est une tumeur molle, & celle-ci est dure.

2°. L'anévrisme rentre, & cette tumeur ne rentre point.

3°. L'anévrisme est accompagnée de sifflemens & bruissemens apperçûs par l'oüie, & même

par le toucher, & cette tumeur n'a ni l'un ni l'autre.

4°. Je ne pouvois m'imaginer que des arteres auſſi petites que celles de cette partie puſſent former une anévriſme ſi conſidérable, on m'objecta que les plus petites arteres peuvent ſe dilater extrêmement, & produire de groſſes anévriſmes; je répondis que cela étoit vrai, mais qu'elles n'ont point de pulſation, ou qu'elles en ont ſi peu, qu'elle ne s'apperçoit pas au toucher, ce qui n'étoit point dans la tumeur dont il s'agiſſoit, à laquelle la pulſation ſe trouvoit auſſi forte que celle des arteres carotides. Voici quel fut mon ſentiment.

Je penſai que la maladie étoit un carcinome; je veux dire un corps charnu qui, formé dans les lames ſpongieuſes de l'etmoïde, avoit vejetté, & s'étoit porté de différens côtés.

Le malade s'eſt trouvé enchifrené dans les commencemens, parce que le diametre des narines ſe trouvoit diminué par le volume de l'excroiſſance, & que d'ailleurs il étoit ſurvenu gonflement à la membrane pituitaire, en conſéquence de la compreſſion que cette tumeur cauſoit aux vaiſſeaux ſanguins; cette compreſſion a été cauſe de la douleur de tête & des ſaignemens de nés.

On ſçait que la communication des veines intérieures avec les extérieures, eſt établie pour que ces vaiſſeaux ſe rendent des ſecours réciproques en ſe ſervant mutuellement de décharges: ſi les vaiſſeaux intérieurs de la partie du cerveau, voiſine du mal, ne peuvent ſe dégorger dans les vaiſſeaux que la partie malade tient bouchés, il doit, par cela ſeul, y avoir embarras dans le cerveau.

Si les douleurs de tête paroiſ-

sent inséparables du mal dont il s'agit, doit-on s'étonner du saignement de nés qui revenoit souvent & abondamment, parce que les vaisseaux de la membrane pituitaire étant comprimés, ils se dilatent, deviennent variqueux, se crevent & laissent épancher plus ou moins de sang selon qu'ils ont plus ou moins de diametre?

Le malade fut soulagé par les eaux de Forge, parce que les eaux rendirent le sang plus coulant, les obstructions diminuërent, & eurent moins de prise sur les vaisseaux dans lesquels la circulation se faisoit mieux, malgré même la compression qui restoit encore.

L'accroissement de cette chair a pû causer aussi la douleur de tête par elle même, en faisant effort pour se loger aux dépens des parties voisines qui, comme on sçait, sont d'une sensibilité

très-grande. La rougeur des paupieres étoit causée par la compression des vaisseaux qui servent au retour du sang qui les parcourent. Le larmoïement n'avoit d'abord que deux causes, sçavoir le retour du sang interrompu dans la glande lacrimale, & le gonflement des paupieres & des points lacrimaux : par la premiere, il se produisoit plus de larmes, &, par la seconde, leur écoulement dans le nés ne pouvant se faire, les larmes débordoient les paupieres, & tomboient sur la joüe.

Par la suite, l'excroissance de chair augmentant, a été une troisiéme cause de la rougeur des paupieres & du larmoïement, non seulement parce que la compression des vaisseaux a été plus forte, mais encore par la compression du sac nasal & des points lacrimaux. De plus il s'est fait inflammation dans la

cavité du ſac lacrimal, & il y avoit ce que l'on nomme fiſtule lacrimale, ou plûtôt dilatation du ſac lacrimal. Dans les commencemens, en comprimant cette tumeur elle ne ſe vuidoit que par le nés, ce n'a été qu'au bout de quelque mois qu'elle a commencé de ſe vuider auſſi par les points lacrimaux : c'eſt cette tumeur molle dont nous avons parlé, laquelle étant entiérement vuidée, faiſoit voir la tumeur dure que, ſans cela, on n'appercevoit point à la vûë, mais ſeulement en la touchant : cette tumeur dure & plus groſſe avoit été priſe pour une tumeur anévriſmale à cauſe de ſon battement, cependant ce n'en étoit pas une, ainſi que je l'ai déja annoncé, & que je vais le confirmer, en rendant raiſon pourquoi il y avoit pulſation, & pourquoi les autres

ſignes d'anévriſmes ne s'y rencontroient pas.

Pour rendre raiſon de ce fait, il faut établir pour une choſe conſtante que les os peuvent devenir de la chair; je ne veux pas ſeulement dire, qu'ils peuvent s'amollir, comme on le voit dans le Rachitis, & comme il eſt rapporté dans les mémoires Journaux, & Traités particuliers au ſujet des Maladies des Os, je veux dire que les os peuvent acquerir la même moleſſe que la chair : qu'alors ils ſont pénétrés par le ſang, non comme tous les os le ſont dans leur état naturel, mais comme les viſceres, les glandes & autres parties, qu'au ſurplus on les coupe avec la même facilité; ils ne réſiſtent point aux foibles efforts d'un inſtrument tranchant, on n'y découvre aucune fibre oſſeuſe; &, en un mot, ils ſont tels

que, séparés du corps, personne ne peut leur refuser le nom de chair.

Revenons à la tumeur de nôtre malade. Je dis que cette tumeur avoit sa racine à l'os etmoïde ; cet os étoit carnifié aussi-bien que les lames osseuses du nés, & que les os splanum & unguis : le cerveau frappant sur l'os etmoïde carnifié, lui communiquoit son battement, &, comme cet os touchoit la base & la racine de cette tumeur, le battement répondoit à tous les endroits où cette tumeur avoit porté ses branches, on le sentoit en touchant les deux yeux, & en portant le doigt dans les narines.

Cette maladie est bien particuliere, je l'avouë, mais toute extraordinaire qu'elle paroît, il ne sera pas difficile d'en concevoir la possibilité, quand j'aurai rapporté les observations

qui m'ont aſſûré du fait dont il s'agit.

1°. Obſ. Il y a plus de vingt-cinq années que je panſai un ſoldat, qui avoit une tumeur de la groſſeur d'un œuf ſur le coû du pied près de ſon articulation avec la jambe, elle faiſoit ſaillie ſous la plante du pied, l'aponévroſe qui couvre les muſcles, avoit réſiſté & contraint la tumeur de s'étendre & ſe manifeſter ſur les côtés; cette tumeur s'ouvrit, elle fut longtems panſée ſans fruit, & on ſe détermina à couper la jambe, parce que l'articulation s'étoit abreuvée, & que le tibia & le péroné n'avoient pû être à l'abri du progrès rapide de cette tumeur. L'amputation faite, je diſſéquai le membre pour m'inſtruire; &, dans tout ce que comprenoit la tumeur, je ne trouvai de partie ſolide, que les cartilages qui couvroient les

ſurfaces par leſquelles les os s'entretouchoient ; toutes les parties oſſeuſes avoient la conſiſtance de glandes ſans aucune fibre oſſeuſe, ſi ce n'eſt à quelques-uns des os les plus éloignés du centre de la tumeur, auxquels je trouvai quelques endroits qui n'étoient pas encore carnifiés, mais qui l'auroient été, pour peu qu'on eût tardé l'opération.

2°. Monſieur Morand le pere fit une amputation de la cuiſſe à laquelle j'aſſiſtai. Après l'opération, nous diſſéquâmes l'articulation du genoû, où étoit la maladie qui avoit engagé à couper ce membre, nous trouvâmes que les condiles du fémur, l'épiphiſe du tibia, & la rotule avoient la conſiſtance de chair molle, & tous les cartilages, tant de la rotule que des condiles du fémur & des cavités du tibia, étoient dans leur du-

reté naturelle ; ils étoient seulement émincés & même fendus en quelques endroits, parce que les os qu'ils recouvroient avoient augmenté de volume en devenant chair.

3°. Obs. Une tumeur au carpe près de la racine du pouce, se manifestoit sous la forme de loupe, on appliqua des fondans & des résolutifs pendant un tems considérable sans aucun succès ; au contraire, la tumeur augmenta, Monsieur Maréchal premier Chirurgien du Roi m'assista & m'honora de ses conseils, il fut d'avis que j'attaquasse la tumeur avec les caustiques, par ce moyen on découvrit que tout le carpe étoit maléficié, & que les os n'avoient aucun soutien ; le reste des os du carpe s'altérera de même, de sorte que, pour conserver la vie du malade, on fut obligé de lui couper le poi-

gnet. Je disséquai la main, & je trouvai que tous les os du carpe étoient carnifiés, excepté les deux qui font la jonction avec l'avant-bras, tous les autres étoient devenus chair assez molle, hors leurs cartilages, j'ai-même conservé cette piece.

4°. Monsieur Boudin Chirurgien Royal de Laval Province du Maine, vint à Paris pour se faire traiter d'une tumeur qui occupoit le dedans de la main, & passoit, au dehors, entre le pouce & l'os du métacarpe qui soutient le doigt indicateur; de plus, elle se montroit aussi à l'endroit de l'os du métacarpe qui soutient le doigt du milieu. On lui conseilla l'amputation de la main, mais le besoin qu'un Chirurgien a de sa main, l'empêcha d'y consentir; il aima mieux, au plus grand risque de sa vie, souffrir que je lui disséquasse la main pour séparer la

tumeur des tendons dont elle étoit traversée. Après l'opération, on reconnut que l'os du métacarpe qui soutient le doigt medius, étant devenu chair, formoit le centre de la tumeur, & ne faisoit aucune résistance à l'instrument tranchant, ni même au déchaussoir dont je me servis en cette occasion ; ce qui fut encore vérifié par l'ouverture de son cadavre.

5°. Il y a huit ans que Monsieur Leauté mon Confrere, m'appella pour assister à une opération qu'il fit d'une tumeur au-dessous de l'œil, à l'endroit où se joignent l'os de la mâchoire supérieure & celui de la pomette. Cette tumeur, qui, en apparence, n'étoit pas plus grosse qu'une noix, entroit dans la bouche, dans le sinus maxillaire, & dans l'orbite, d'où elle avoit éloigné l'œil, lui faisant faire saillie en dehors d'un grand tra-

vers de doigt. On emporta ce que l'on pût de cette tumeur, ſans trouver aucune réſiſtance de la part des os, ſoit pour entrer dans le ſinus maxillaire, ſoit pour trouver la communication dans la bouche, ou pour la ſuivre dans l'orbite; ce qui montroit bien que les os étoient carnifiés, ainſi qu'il fut prouvé après la mort du malade. On trouva que les os planum, unguis, une grande partie de l'os de la pomette & de l'os maxillaire, avoient la conſiſtance de chair, ne réſiſtant point à l'inſtrument tranchant, pas même aux doigts qui les pénétroient avec aſſez de facilité. On entroit de même dans le crâne en pouſſant le doigt à travers les os cribleux & ſphénoïde, qui, ayant perdu leur dureté, ne réſiſtoient que comme une chair moins ferme, que facile à pénétrer.

6°. Obſ. Il y a 27. ou 28. années que Mr. Maréchal premier Chirurgien du Roi pour lors Chirurgien en chef de la charité des hommes, & toûjours le premier dans l'exercice de ſon art, me fit voir un jeune homme de vingt ans qui avoit l'œil gauche prééminent, & jetté en dehors, de plus d'un travers de doigt, en conſéquence d'une tumeur qui paroiſſoit au grand angle de l'œil, accompagnée de douleur de tête, étourdiſſement, de larmoïement de l'œil, & de ſéchereſſe de la narine du même côté. Ce célébre Chirurgien attaqua cette tumeur avec un grain de cautere. L'eſcarre fut inciſé juſqu'au fond, il ſortit deux ou trois cuillerées de limphe un peu rouſſatre, l'œil ſe remit preſque dans ſon lieu naturel: Louis le Grand de glorieuſe mémoire, perdit M. Felix

son premier Chirurgien, & choisit pour occuper cette place M. Maréchal, que le Public n'auroit vû le quitter qu'à regret, s'il n'avoit pas chéri la santé de son Monarque plus que la sienne : comme les occupations près du Roi lui firent perdre de vûë, une maladie si particuliere, il me sçaura gré de la rappeller à sa mémoire, & d'en faire part au Public.

Les chairs brûlées par la pierre à cautere étant tombées, on crut voir cicatriser la playe, mais 8. ou 10. jours après la chûte des escarres, il parut dans le milieu de l'ouverture, une éminence qui sembloit être une vessie par sa molleſſe, sa polissure, & sa facilité à rentrer ; elle fut ouverte avec une lancette, l'humeur qui en sortit étoit semblable à la premiere, mais un peu plus abondante : deux jours après il en parut une troisiéme qui fut

ouverte de même, il en sortit peu de chose. L'œil s'éloigna du nés & devint saillant en dehors, comme il l'avoit été dans les commencemens; la tête devint pesante, la fiévre s'alluma, &, en peu de tems, le malade mourut dans l'assoupissement létargique.

A l'ouverture que je fis de son crâne, je ne trouvai rien de particulier au cerveau; je remarquai seulement que la dure-mere qui couvre le lobe moyen & inférieur du cerveau, étoit soulevée considérablement, ce qui m'engagea d'enlever tout le cerveau pour éxaminer plus aisément la cause de l'élevation de la dure-mere: je levai peu à peu cette membrane, en la détachant des os du crâne jusqu'environ le milieu de la partie écailleuse de l'os des tempes, où je la trouvai d'une adhérance qui la confondoit avec l'os, qui

me parut en ce lieu cartilagineux ou charnu, enſuite je coupai la partie ſupérieure du bord de l'orbite, & quand j'approchai de la portion du coronal qui forme la voute de l'orbite, je la trouvai auſſi cartilagineuſe; puis ayant levé la dure-mere avec le ſcalpel, je trouvai trois idatides, ou veſſies, pleines d'eau rouſſâtre, elles avoient chacunes la groſſeur d'une noix, l'une étoit dans l'orbite; l'autre moitié dans l'orbite & moitié dans le crâne; & la troiſiéme étoit dans la partie de la cavité du crâne formée par l'os des tempes, la baſe de l'os ſphenoïde & la moitié de l'apophiſe pierreuſe: ces portions d'os & celles qui forment le trou optique avoient la conſiſtance de chair, plus ferme en certains endroits, & plus molle en d'autres, de maniere que cette diſpoſition régnoit depuis l'apophi-

se pierreuse jusqu'au grand angle de l'œil : l'os unguis, l'ethmoïde, & l'os planum étoient carnifiés.

Cette métamorphose, n'est pas plus difficile à expliquer, que l'ossification des os ; & qui peut dire comment les chairs se changent en os, pourra bien dire comment les os se convertissent en chair.

Les signes diagnostics de l'exostose.

L'exostose benigne n'est pas difficile à distinguer, sur tout si l'on a l'indice de quelques causes externes, & que l'on n'ait point lieu de soupçonner quelqu'unes des maladies qui les causent ordinairement.

Un coup peut être cause de cette espece d'exostose, & si les signes de scorbut, de vérole, & autres causes internes, ne s'y rencontrent point, ni quelques-

ins des ſymptômes qui accompa-
gnent ces maladies : alors on peut
croire que l'exoſtoſe eſt benigne.
Ce n'eſt pas qu'il ne puiſſe ar-
river quelquefois des accidens
fâcheux en conſéquence d'une
exoſtoſe benigne, ſur tout, lorſ-
que la tumeur ſe trouve placée
près de quelque partie qu'elle
incommode par ſa figure ou
par ſon volume. J'en ai, par
exemple, vû une qui s'élevoit
perpendiculairement ſur la par-
tie poſtérieure & ſupérieure du
condile externe du femur, elle
ne cauſoit aucune douleur lorſ-
que le malade étoit debout ou
aſſis, ni même lorſqu'il mar-
choit doucement ; mais quand
il marchoit avec viteſſe, il ſen-
toit de vives douleurs, & s'ap-
percevoit d'un bruit de clique-
tis que produiſoit le paſſage bruſ-
que du tendon du biceps par
deſſus la tumeur, ce tendon ſe
trouvant dans la partie antérieu-

re de l'exoſtoſe, lorſque le malade avoit la jambe allongée, & dans la partie poſtérieure lorſqu'il l'avoit pliée, de maniere que, lorſqu'il marchoit, le tendon paſſoit alternativement de devant en arriere quand la jambe ſe fléchiſſoit, & de derriere en devant lorſque la jambe s'étendoit. Quand il marchoit lentement ce paſſage ſe faiſoit avec douceur, le malade ne ſouffroit point; au contraire lorſqu'il couroit ou marchoit vivement, le frottement du tendon contre l'exoſtoſe étoit bruyant, rude, & douloureux.

Une exoſtoſe benigne ne cauſe point de douleur par elle-même, & la peau qui la couvre n'a ni enflûre ni rougeur. J'en ai vû une au bord ſupérieur de l'orbite, du côté du petit angle de l'œil, laquelle avoit élevé la paupiere, & faiſoit ſur le globe de l'œil, une ſi grande ſaillie,

que

que les cils de la paupiere étoient ſur le ſommet apparent de la tumeur, & la partageoient en deux, de maniere que la moitié ſupérieure étoit couverte par la peau de la paupiere, & l'inférieure appuyant le globe de l'œil étoit couverte par la conjonctive. Le malade devenu louche voyoit les objets doubles.

L'exoſtoſe que le ſoldat, dont j'ai parlé ci-deſſus, avoit ſur l'os des tempes, ne lui cauſoit aucune douleur, mais il étoit un peu gêné lorſqu'il ouvroit la bouche, parce que le muſcle crotafite étoit extrêmement tendu par la tumeur qui le ſoulevoit, & il tournoit la tête pour voir les objets qui étoient de ce côté, parce que la tumeur faiſoit une montagne qui bornoit ſa vûë.

Celle du jeune homme qui appartenoit à S. E. M. le Cardinal de Rohan, ne cauſoit aucu-

ne douleur ; la difformité fut la ſeule choſe qui l'engagea à ſe la faire extirper. Mais cette raiſon n'eſt pas ſuffiſante pour nous déterminer à faire une opération dont les ſuites peuvent être auſſi fâcheuſes.

Il arrive des exoſtoſes auprès des articulations qui peuvent, en augmentant, détruire le mouvement ou le diminuer beaucoup, en preſcrivant aux têtes des os des bornes trop étroites. Une exoſtoſe à la malléole interne fut reconnuë benigne par la cauſe qui l'avoit produite, puiſque c'étoit un coup de boule, & encore mieux par ſes ſuites qui ne furent point fâcheuſes, puiſque le malade qui la portoit depuis 15. ans n'en avoit ſenti d'autre incommodité, que la roideur du mouvement de ſon pied dans la flexion ſeulement.

On en pourroit rapporter bien d'autres que la mémoire ne rap-

pelle point, mais je crois en avoir assez dit pour apprendre à distinguer les exostoses benignes d'avec les autres.

Je crois que ces exostoses benignes sont de la même nature que le cal, & que le cal difforme pourroit passer pour exostose benigne, ne blesse ordinairement que par sa grosseur, sa figure, & sa situation.

L'exostose causée par le vice du périoste, a presque toûjours des signes préliminaires ; un coup, une chûte, un ancien ulcere, & sur tout l'ulcere variqueux, un gonflement douloureux, une enflûre œdémateuse, précédent ordinairement les vices du périoste.

Sur l'os de la jambe on voit survenir des tumeurs plus ou moins grosses ; il y a peu de gens qui n'en ayent. J'en ai vû une qui s'étoit élevée de quatre li-

gnes comme une apophiſe ſtiloïde, placée ſur le milieu du tibia ; elle avoit cauſé des douleurs très-vives dans ſon commencement, c'étoit peu de choſe lorſque je la vis pour la premiere fois, les vives douleurs ont peu à peu diminué au point, qu'à preſent cette tumeur n'en cauſe aucunes.

Il eſt rare que les ulceres anciens n'altérent ou ne relâchent le périoſte : s'il eſt enflammé & qu'il ſupure, il arrive ordinairement carie, & s'il n'eſt que relâché l'os ſe gonfle, & fait exoſtoſe par les raiſons que nous avons dites dans ſon lieu. Hippocrate a fait cette remarque lorſqu'il a dit, que les ulceres voiſins des os, qui durent un an ou plus, altérent l'os & le carient.

* Ulceres des jambes.

Les vieux loups* ſont toûjours accompagnés d'enflûre du corps de l'os ; & j'ai pluſieurs fois diſ-

séqué des jambes de gens qui en avoient eu, auxquels j'ai trouvé cette enflûre. J'ai un tibia dont la partie moyenne est moitié plus grosse qu'elle ne devroit être; à la vérité je ne suis pas assûré que la personne fut exemte de vérole, cependant je crois que cette enflûre de l'os n'étoit point vérolique, d'autant que cette personne n'en avoit aucuns signes, elle avoit un ulcere caleux à la jambe depuis dix ou douze ans.

Les ulceres variqueux sont encore plus souvent accompagnés d'altération du périoste & de l'os, quand ils en sont voisins, parce que la varice n'est pas seulement la dilatation des vaisseaux apparens, mais elle l'est encore de tous les petits vaisseaux capillaires qui doivent se dégorger dans les gros; c'est même en partie la raison pour laquelle les varices sont presque

toûjours accompagnées d'œdême. Or si cette disposition variqueuse & l'œdême arrivent aux vaisseaux du périoste, on conçoit bien que le ressort de cette membrane se relâchera, & que l'os s'altérera. Je juge de même de l'œdêmacie qui dure long-tems sur l'os, parce qu'elle produit le même effet.

On connoîtra que la maladie du périoste est un œdême, lorsqu'elle est fixée & circonscrite dans un certain espace sans qu'il y en ait ailleurs, quand la peau n'est point enflammée & & qu'il n'y a point, ou très-peu de douleur.

J'ai plusieurs fois vû cet œdême sur l'os de la jambe, ne paroissant point sur les parties latérales : il n'est pas si apparent que l'œdême ordinaire ; il commence profondément, & s'étend ensuite à l'extérieur. Lorsqu'il commence, la peau est va-

cillante par dessus ; si l'on appuïe le doigt légérement, la marque ne reste point ; si l'on appuïe plus fort elle reste, mais elle ne dure pas long-tems, &, si tôt qu'elle disparoît, si l'on remuë la peau en appuyant légérement, on sentira l'enfoncement de l'œdême du périoste qui reste fixe & immobile, pendant qu'on fait passer & repasser la peau par dessus avec facilité. Cela vient de ce que la férosité qui remplit les cellules de la graisse, en est exprimée, & y rentre plus facilement que celle qui occupe les cellules du périoste.

Tous ces signes sont ordinairement suffisans pour nous faire juger qu'une exostose est benigne, mais si les signes de vérole, de scorbut & autres sont évidens, alors, quoiqu'un coup ou autre cause extérieure ait précédé, on a lieu de soupçonner

une cauſe intérieure ; & l'on doit au moins ſuſpendre ſon jugement juſquà ce que l'on ait plus amplement examiné, & qu'on puiſſe judicieuſement ſe déterminer.

Signes que l'exoſtoſe eſt rakitique.

On connoît cette exoſtoſe à ce qu'elle ſe trouve accompagnée des ſymptômes du rakitis, comme nous allons nous en expliquer dans un Traité particulier qui va ſuivre cette matiere. J'ajoûte ici que l'exoſtoſe rakitique attaque les jeunes gens, qu'elle ne diſparoît pas toûjours, quoique le rakitis ſoit guéri. On voit des perſonnes qui ont été noüées, qui reſtent difformes toute leur vie, & qui d'ailleurs ſe portent bien ; de celles-là il y en a qui ne ſont contrefaites que par la courbûre des os, & d'autres par le gonflement des

épiphiſes qui n'a pû ſe diſſiper & ſe fondre, malgré l'effort de l'art & de la nature.

Les exoſtoſes rakitiques ne ſont pas en petit nombre, comme les autres, elles ſe trouvent preſque dans tous les os ſpongieux de l'épine & des jointures.

Les autres exoſtoſes cauſent beaucoup de douleur dans leur commencement, encore plus quand elles augmentent : les douleurs ceſſent quelquefois quand elles ſont entiérement formées, & ceſſent toûjours lorſqu'elles ſe diſſipent. Au contraire les exoſtoſes rakitiques ne cauſent point de douleur, depuis leur naiſſance juſqu'à leur entiére formation, mais elles en cauſent de vives & cruelles quand elles ſe diſſipent, & ces douleurs ſont quelquefois par repriſes, d'autres fois continuelles; ce qui peut venir de deux cauſes. La premiere, de ce que

l'œdême ceſſe au périoſte, avant que le corps de l'os gonflé ſoit rétabli, de ſorte que l'os toûjours gonflé s'oppoſe au reſſerrement des fibres du périoſte; ainſi, la tenſion douloureuſe du périoſte doit être à peu-près la même, ſoit que l'os s'éleve contre le périoſte, comme il arrive dans les exoſtoſes ordinaires, ſoit que le périoſte s'approche de l'os gonflé, comme il arrive dans les exoſtoſes rakitiques. La ſeconde cauſe de cette douleur eſt que les membranes de la moëlle & du ſuc medullaire, ſont peut-être preſſées par le reſſerrement des fibres oſſeuſes de l'exoſtoſe qui ſe diſſipe. Quoiqu'il en ſoit, ce qu'il y a de certain, c'eſt que les enfans ſouffrent de vives douleurs lorſque leurs nodus commencent à ſe diſſiper.

Signes qui doivent accompagner ou preceder l'exostose scorbutique.

Les signes qui caractérisent cette maladie sont tous ceux qui annoncent l'affection mélancholique, & hipochondriaque, dont le scorbut est ordinairement la suite. Les signes propres de cette maladie, sont les lassitudes & les douleurs dans les bras & dans les jambes, la supuration fréquente & fétide, l'haleine très-mauvaise, la salive est épaisse, visqueuse & puante, les dents sont molles, c'est-à-dire, que, mal affermies par les gencives & par les alvéoles, elles n'agissent point avec force sur les alimens, les gencives se gonflent, deviennent rouges, brunes, puis noires; elles suintent une espece de supuration séreuse d'une odeur insupportable; elles saignent, & accroiss-

ſent au point de cacher les dents en les ſurpaſſant de beaucoup : les gencives ſe ſéparent de la dent, l'abandonnent, &, parce que les alvéoles en font autant, les dents branlent & tombent même avec facilité. Les alvéoles ſe découvrent, ſe carient, tombent en pourriture ſi le mal perſévere, ou elles tombent par exfoliation ſi le mal ſe guérit.

Les hipochondres ſont douloureux, ils ont la tête peſante, & toutes les fonctions de leur ame ſemblent bleſſées, ſur-tout l'imagination qui fatigue le malade & ceux qui le ſoignent : ils ſentent des douleurs dans les bras & dans les jambes, des laſſitudes & des foibleſſes dans les membres. Souvent ils ont des crampes très - douloureuſes ; ils maigriſſent ou deviennent bouffis, leur viſage eſt plombé, & leurs yeux, par une eſpece d'égarement, montrent

l'inquiétude & la frayeur du malade. Le saignement du nés est très-ordinaire ; les hémorragies dans les playes & dans les ulceres des scorbutiques, sont un symptôme très-fréquent ; les ulceres de la bouche sont presque inséparables, sur tout ceux qui se forment au tour des gencives, il s'en forme aussi à la langue, au gosier, aux jouës & au palais : on en a vû qui ont percé les jouës de dedans en dehors.

Les jambes n'en sont point exemptes ; & l'on peut dire qu'après la bouche, & le nés, elles sont les parties que le virus scorbutique attaque le plus ordinairement.

On a vû dans le commencement de ce Chapitre que presque tous les os du corps ou du moins le périoste, en étoient attaqués, puisque dans les scorbutiques de l'Hôpital de Bovi-

gne dont j'ai parlé, il s'en eſt trouvé qui avoient preſque tous les os du corps ſéparés de leur périoſte.

Je n'aurois jamais fait ſi je voulois rapporter les différens ſymptômes qui accompagnent le ſcorbut; & ſi l'on veut s'en rapporter aux diſcours que la crainte fait tenir à ceux qui ſont attaqués de cette maladie, il n'y a point de maux qu'ils ne reſſentent: perſonne ne ſe plaint de quelque maladie, qu'ils ne croyent la reſſentir: auſſi peut-on dire que perſonne n'a plus de foi qu'eux à la médecine, mais malheureuſement ils la croyent trouver par tout & ſans diſtinction. La plûpart paſſent de Charlatans en Charlatans, juſqu'à ce que la guériſon ou la mort en décide.

C'eſt donc par ces ſignes ou par quelqu'un d'eux que l'exoſtoſe ou la carie ſcorbutique

doit être reconnuë, je ne les traiterai pas tous, ce n'eſt point le lieu, mais comme les taches ſcorbutiques n'ont pas été ſuffiſamment caractériſées par les Auteurs, j'en dirai deux mots en faveur des jeunes gens qui, faute de lumieres pouroient les confondre avec d'autres.

Il paroît des taches quelquefois par tout le corps, d'autres fois aux jambes ſeulement. Les taches ſcorbutiques ſont de quatre eſpeces, les unes ſont livides ou violettes, & s'étendent beaucoup; celles-là n'arrivent guéres qu'aux bras & aux jambes, ou aux parties génitales juſques aux environs de l'anus: j'en ai quelquefois vû aux paupieres, qui les rendoient ſemblables à ceux qui ont, comme on dit vulgairement, l'œil poché au beurre noir. J'ai vû de ces taches plus larges que la main; j'en ai vû même qui occupoient tout un

membre : cette noirceur eſt une vraye équimoſe, le ſang arrêté dans les vaiſſeaux ne peut y couler librement, il en déchire & rompt quelques-uns, il s'épanche & s'étend plus ou moins, ce qui fait la tache noire ou violette; cela dépend auſſi de la couleur du ſang plus ou moins foncée.

Cette noirceur alarme ceux qui n'ont point l'expérience des remédes qui la diſſipent ; plus d'une fois elle a été priſe pour une noirceur gangréneuſe, mais il eſt cependant facile de diſtinguer l'une de l'autre. La noirceur ſcorbutique eſt moins brune que la gangréneuſe, elle tire ſur le violet, & quelquefois on y diſtingue de petits rouges, & même des endroits qui ont la couleur naturelle de la peau ; la noirceur gangréneuſe ne ſe diſſipe point, & celle-ci ſe diſſipe ; on la voit diminuer peu à peu, & l'autre augmente au con-

traire peu à peu, & quelquefois avec promptitude. Lorſque l'on touche la peau noircie par le ſcorbut, le malade ſent qu'on le touche, & celui qui a la peau noircie par la gangréne, ne le ſent pas.

La noirceur gangréneuſe a ordinairement des bornes plus régulieres que celle qui eſt ſcorbutique.

A propos de la couleur de la peau dans la gangréne, je rapporterai une obſervation que j'ai faite ſur un Negre, appartenant à un Pere Jacobin qui revenoit du Perou. Ce Negre eut un dépôt ſur les bourſes, je fus mandé par le Pere Jacobin qui me connoiſſoit depuis que j'avois guéri le Conétable de Navarre, fils du Duc d'Albe: le Médecin de ce Duc fut appellé en conſultation; ſon avis fut de ne point ſaigner le malade, & de lui donner des pou-

dres qu'il ne nommoit point, & que je ne connoissois pas ; & moi je voulois le saigner abondamment & promtement pour éviter la gangréne qui arriva en 24. heures, parce qu'il ne fut point saigné ; alors je voulus faire des scarifications pour empêcher ou borner le progrès de cette maladie, je trouvai de l'opposition par gens qui me dirent que la noirceur de la peau étoit un signe de gangrêne récusable dans un Negre ; aussi n'étoit-ce pas sur la noirceur que j'avois décidé qu'il y avoit gangréne, au contraire c'étoit sur la blancheur. C'est une chose qu'il faut bien observer, que si la peau des blancs noircit dans la gangréne, la peau des Negres au contraire devient moins noire.

Les taches noires ou brunes du scorbut ne sont pas les seules qui accompagnent cette mala-

die, ainſi que nous l'avons dit ; il y en a de purpurines qui ont différente forme & groſſeur ; les unes ne ſont pas plus grandes que la pointe d'une épingle, il y en a de grandes comme un grain de millet, d'autres un peu plus : elles s'aſſemblent pluſieurs qui rempliſſent l'eſpace de la grandeur d'un liard ou d'un écu. Il s'en voit de larges comme la main, les mêmes deviennent quelquefois violettes & brunes ; les premieres cauſent de la démangeaiſon. J'ai connu des malades qui ſçavoient quand il leur ſortoit de pareilles petites taches purpurines, ils en étoient avertis par un pointillement léger, & une démangeaiſon qui y ſuccedoit.

La troiſiéme eſpece de tache eſt rouge comme la morſure d'un couſin ; elle eſt de même ſituée au ſommet d'une dureté qui ſe forme deſſous, elles ſont plus

ou moins considérables, mais pour l'ordinaire elles sont grosses comme le bout du doigt, & ressemblent à une empoule, excepté que l'on sent & voit à l'extérieur la tumeur de l'empoule, & que celle de ces taches est enfoncée dans le corps de la peau, & fait rarement saillie en dehors.

Le milieu de ces taches est plus rouge que les bords, au lieu que les taches purpurines sont aussi rouges dans leurs bords, qu'au centre: la tumeur qui accompagne ces taches disparoît quelquefois sans qu'on s'en apperçoive, & elles reviennent au même lieu ou ailleurs avec la même promtitude. Quelquefois elles ne laissent aucun vestige après leur disparition; d'autres fois elles laissent une légere tache comme d'une contusion.

La quatriéme espece de ta-

che ſcorbutique eſt jaune, celles-là ſont fort tenduës, & n'ont pas le même degré de jaune par tout; certains endroits ſont d'un jaune clair, & d'autres ont une couleur plus foncée; la peau eſt comme on la voit dans les derniers degrés de réſolution des équimoſes & des contuſions; ſouvent ces taches ſont farineuſes; je veux dire que l'épiderme tombe en écailles, comme du ſon, ou comme de la farine.

Des ſignes de l'exoſtoſe vérolique.

Outre ce que j'ai dit au commencement de ce Chapitre, au ſujet du caractere des exoſtoſes véroliques, j'ai cru qu'il étoit néceſſaire de dire un mot des ſignes de la vérole. On ſe reſſouviendra que j'ai déja fait remarquer, que l'exoſtoſe n'étoit pas un ſymptôme primitif de cette

maladie, au contraire on sçait qu'il ne paroît qu'au troisiéme degré de vérole.

Il y a plusieurs symptômes de vérole, la chaude-pisse, le chancre, & le poulain, le fimosis & le parafimosis sont ordinairement les premiers degrés ; les pustules sont du second : ce n'est pas que cela ne soit quelquefois autrement. On voit des personnes qui gagnent la vérole d'emblée, & à qui il vient des poulains ou des chancres deux ou trois mois après, sans qu'ils les ayent mérités par un nouveau commerce avec des femmes impures ; on voit cela tous les jours. J'ai vû des malades qui ont eu pour premiere marque ou signe de vérole, des pustules, ils avoient été plus de deux ans sans voir de femme lorsque les pustules parurent ; les autres depuis deux mois n'avoient eu aucun commerce avec le sexe ; &

les uns & les autres n'avoient eu en leur vie d'autre maladie vénérienne que des puſtules.

La chaude-piſſe que je conſidere comme vérole, n'eſt pas pour l'ordinaire ſuivie des ſymptômes de cette maladie, lorſqu'elle coule abondamment, que l'écoulement emporte avec lui la douleur, la cuiſſon & les autres accidens; lorſque la matiere change de couleur, & que par degré elle devient blanche, lorſque la quantité diminuë peu à peu par le ſeul uſage des remédes, & ſans le ſecours des aſtringens intérieurement pris ou extérieurement appliqués en injection; lorſqu'elle n'eſt point cordée, lorſqu'elle ne tombe point dans les bourſes, qu'elle ne ſe dépoſe point dans les jointures ou ſur les yeux, ce qui n'arrive que trop ſouvent; enfin lorſque la fiévre, s'il en ſurvient, n'eſt point cauſe de la

ſuppreſſion de l'écoulement ; mais ſi le contraire de ce que je viens de dire arrive, la vérole ne manque point de ſe manifeſter.

Le chancre ſi bien qu'il ſoit traité, cauſe preſque toûjours la vérole, ſur tout s'il durcit, s'il reſte quelque dureté après la cicatriſation de l'ulcere, ou ſi le prépuce demeure gonflé ; où enfin ſi quelque glande de l'aîne reſte dure ou plus groſſe qu'elle ne doit être naturellement.

Dans le grand nombre de maladies vénériennes que j'ai vûës, j'ai trouvé peu de malades ateints de vérole, qui ne l'ayent eûë de l'une de ces maniéres.

Si la chaude-piſſe & le chancre peuvent être ſuivis de vérole, on ne doit pas douter, que la vérole ne ſuccede au poulain. La diſtinction du poulain en primitif & en conſécutif eſt juſte ;

mais

mais la conſéquence qu'on en tire ne l'eſt pas.

Il eſt vrai que le poulain primitif préſupoſe un tranſport du virus, de la verge aux glandes de l'aîne immédiatement par les vaiſſeaux limphatiques de cette partie ; mais on ne doit pas pour cela conclure que tout le virus ſe ſoit dépoſé dans ces glandes. 1°. parce que les vaiſſeaux limphatiques qui ſe dépoſent dans les glandes de l'aîne, ne ſont pas les ſeuls qui reportent la limphe de la verge. Il y a de ces vaiſſeaux qui paſſent par le deſſous & le long de l'urethre, leſquels dégorgent leur limphe dans les limphatiques de l'hipogaſtre, ce qui eſt une route ouverte, par laquelle le virus peut aller immédiatement dans la maſſe du ſang. 2°. Il y a encore d'autres vaiſſeaux limphatiques qui ſuivent la veine honteuſe interne, leſquels paſſent avec elle ſous

Poulain primitif celui qui ſurvient immédiatement après le coït.

l'arcade de l'os pubis, & se dégorgent aussi dans les vaisseaux limphatiques de l'hipogastre, les uns & les autres de ces vaisseaux peuvent porter le virus immédiatement dans la masse du sang. 3°. Quand tout le virus prendroit la route des seuls vaisseaux limphatiques qui vont aux glandes de l'aîne, est-il sûr que toute cette limphe infectée, s'arrête dans les glandes? Il faudroit pour que cela fût possible, que l'obstruction se fit d'abord après le coït, & qu'en commençant elle fût totale, sans quoi il passeroit toûjours une portion de la limphe dans le sang, & par conséquent du virus.

4°. Les vaisseaux limphatiques ne sont pas les seuls vaisseaux capables de porter le virus dans le sang, les veines le peuvent aussi, & l'on sçait que cette route n'étant interrompuë

par aucunes glandes, le virus doit immédiatement se mêler avec le sang.

Le poulain dont je parle est celui que la plûpart des Chirurgiens croyent exemt de vérole quand il supure; on voit cependant par tout ce que je viens de dire, qu'il ne faut pas s'y fier, l'expérience nous en fournit chaque jour de tristes preuves.

Le poulain consécutif n'arrive que long-tems après le coït, & présupose que le virus a passé immédiatement dans la masse du sang, & qu'ensuite en circulant il s'est dépose dans les glandes de l'aîne: on convient que celui-là est vérole, personne ne le dispute; je ferai ici une réflexion.

Si le virus a passé dans la masse, cela prouve que les glandes des aînes ne sont pas de sûres barrieres pour l'arrêter, puisque le virus peut passer,

pour ainsi dire, en contre-bande. Or si le virus peut passer malgré les glandes, on doit penser que dans le poulain primitif, il est possible qu'il reste dans les glandes peu ou beaucoup de limphe viciée, & qu'ainsi il passera plus ou moins de virus dans le sang; mais parce que ce peu est suffisant pour corrompre toute la masse, on concluëra que tout poulain peut être suivi de vérole.

Ainsi la différence du poulain primitif au poulain consécutif, est que le primitif arrive peu après le coït, & le consécutif long-tems après : le primitif se forme d'abord par le virus porté immédiatement de la verge aux glandes, & le consécutif est formé par le virus qui, après s'être introduit dans la masse, se dépose aux glandes peu ou long-tems après : quelquefois il paroît huit ou quinze jours, un mois,

un an & plus après le coït; c'eſt ce que l'expérience fait voir tous les jours.

Selon ce que j'ai dit ci-deſſus, l'un de ces poulains ne différe pas eſſentiellement de l'autre ; il eſt difficile de croire que dans le bubon conſécutif tout le virus paſſe dans la maſſe du ſang, ſans qu'il en reſte quelque portion dans les glandes, ni que dans le primitif tout s'arrête aux glandes, ſans qu'il en paſſe dans le ſang ; ainſi la différence de l'un à l'autre n'eſt que du plus au moins de virus paſſé dans la maſſe, ou retenu dans les glandes ; & du plus au moins de tems qu'ils ſont à paroître ou à ſe former. Tant l'un que l'autre peuvent avoir un progrès rapide ou lent, ſupurer, s'endurcir ou ſe réſoudre, attaquer pluſieurs glandes ou une ſeule, arriver à l'aîne, aux aiſſelles, au coû, ou ailleurs.

On obſervera que le primitif qui a été gagné par le coït, arrive toûjours aux glandes ſupérieures de l'aîne ; que celui qui a été gagné par la mamelle, ſoit pour avoir donné à teter à un enfant gâté ou autrement, attaque les glandes les plus prochaines de l'aiſſelle, & que celui qui ſurvient après les baiſers laſcifs, attaque les glandes voiſines de la gorge & du coû.

Il n'en eſt pas de même du poulain conſécutif, il peut attaquer toutes les mêmes glandes indifféremment, & en cela on pourroit le confondre ; il eſt cependant des cas où on ne peut ſe méprendre. Par exemple,

Si après un coït impur il ſurvient un bubon ſous l'aiſſelle, on ne peut nier que ce bubon ou poulain ne ſoit conſécutif ; de même pour avoir donné à teter, ſi une nourrice eſt attaquée d'un bubon au coû ou à l'aîne, le

bubon eſt conſécutif, à moins qu'elle n'ait baiſé ſon enfant à la bouche.

Si pour avoir baiſé laſcivement une femme gâtée, il arrive un bubon aux aiſſelles, ou à l'aîne, ce bubon eſt encore conſécutif.

Ainſi tout bubon qui attaque les glandes éloignées de la partie par laquelle on a péché, eſt un bubon conſécutif; au lieu que le bubon qui attaque les glandes voiſines des parties par leſquelles on a péché, n'eſt pas toûjours un bubon primitif. Il a déja été prouvé qu'il pouvoit arriver des bubons conſécutifs aux glandes les plus voiſines, mais il arrive des bubons dans ce même voiſinage qu'on ne peut regarder que comme bubons conſécutifs, quoiqu'ils paroiſſent immédiatement après le coït. Par exemple, s'il arrive un bubon aux glandes in-

férieures de l'aîne, comme on ſçait que les vaiſſeaux limphatiques de la verge ne ſe dégorgent point dans ſes glandes, on doit juger que ce poulain eſt conſécutif, puiſqu'il ne peut avoir été formé que par la limphe infectée qui eſt revenuë des extrémités inférieures, & que cette limphe ne peut en revenir, que parce qu'elle y avoit été portée par les loix de la circulation.

Si une nourrice eſt attaquée d'un bubon ſous le bras, ce bubon eſt conſécutif par la même raiſon; parce que les vaiſſeaux limphatiques qui reviennent de la mamelle, ſe dégorgent dans les glandes ſupérieures de l'aiſſelle.

Si d'abord après des baiſers laſcifs il ſurvient un bubon au voiſinage de la gorge, la diſtinction du bubon n'eſt pas ſi facile, car la bouche a une ſi grande

étenduë, que ſes vaiſſeaux lymphatiques paſſent par une infinité de routes différentes : auſſi voyons-nous qu'il ſe forme des bubons ſous le menton, deſſus & deſſous l'angle de la mâchoire, & le long du coû juſques aux clavicules : on en a vû attaquer les glandes tiroïdes & même le thimus. Tous ces bubons peuvent être primitifs ou conſécutifs; on ne peut les diſtinguer par la ſituation, parce que, comme il a été remarqué, la bouche ayant une grande étenduë, la limphe retourne par des routes différentes, & peut s'engorger d'abord dans toutes les glandes du voiſinage; il eſt vrai que toutes les routes ſe réüniſſent à deux ou trois de chaque côté, dont la principale eſt ce fameux canal rorifere de Bils, qui ſe va jetter dans la ſouclaviere : ainſi il n'y a que les bubons qui ſe forment derriere l'oreille, der-

riere le coû, ceux des glandes thiroïdes ou du thimus, qu'on puiſſe affirmer être des bubons conſécutifs à la ſuite des baiſers laſcifs & impurs, parce que la limphe de la bouche ne prend pas ces routes, ce n'eſt pas pour cela que l'on puiſſe aſſûrer que les autres ſoient des bubons primitifs par les raiſons que nous avons dites ci-deſſus.

Il n'eſt pas ſouvent néceſſaire, & même il eſt preſque toûjours inutile de diſtinguer ces bubons les uns des autres. J'ai déja dit que l'un & l'autre étoient vérole, & quoique le traitement paroiſſe différent à bien des gens, pour moi je penſe qu'il doit être le même en général; & ſi ceux qui ſont du ſentiment contraire, veulent faire réflexion que la plûpart de ceux qui ſe font traiter de la vérole bien caractériſée, ont été panſés en conformité du ſyſtême indulgent, qui

ne donne la vérole qu'à ceux ſur qui cette maladie exerce toutes ſes fureurs. Ils diront peut-être que pluſieurs perſonnes qu'ils ont ainſi traitées ſe portent bien. A cela je répondrai deux choſes, la premiere, que nous ſçavons pluſieurs perſonnes qui n'ont jamais été traitées, ou qui l'ont été très-mal, & qui joüiſſent en apparence d'une parfaite ſanté, parce que la vérole donne des quinze, vingt, & trente années de repit, même plus. Secondement, qui aſſûrera que ceux que nous avons ainſi traités avec indulgence, n'ont pas cherché guériſon chez d'autres de nos Confreres, qui, moins indulgens, leur ont adminiſtré les remédes efficaces: nous les voyons en bonne ſanté, & nous jugeons que nos paliatifs en ſont cauſe, parce qu'ils gardent le ſecret ſur ce qu'ils ont fait à notre inſçû.

Cela étant ainſi, je jugerai qu'une exoſtoſe eſt vérolique, lorſque le malade aura eu une chaude-piſſe, ſoit bien ou mal traitée, puiſque nous avons dit qu'un homme pouvoit gagner la vérole d'emblée, & que la chaude-piſſe pouvoit être conſécutive, c'eſt-à-dire, un ſymptôme de vérole: car de même que le virus d'une chaude-piſſe ſupprimée peut infecter le ſang de même auſſi le ſang infecté peut altérer les protaſtes, & cauſer une chaude-piſſe que j'appellerai conſécutive.

Si après une chaude piſſe ſupprimée par les injections, il ſurvient une exoſtoſe, je jugerai cette exoſtoſe vérolique.

Si dans le tems qu'une chaude-piſſe coule, une fiévre ſurvient & ſupprime l'écoulement, l'exoſtoſe qui ſuccédera ſera vérolique.

Si après une chaude-piſſe lon-

gue & rebelle à guérir, il arrive exoſtoſe, cette exoſtoſe ſera vérolique.

Si la chaude-piſſe eſt tombée dans les bourſes, l'exoſtoſe eſt vérolique, & ainſi des autres cauſes de ſuppreſſion de chaude-piſſe.

Le chancre ne ſera pas moins ſuſpect, & il le ſera même encore plus, puiſque l'eſpérance de n'avoir point la vérole à l'occaſion d'une chaude piſſe, n'eſt fondée que ſur l'abondance des écoulemens qui l'accompagnent; mais on doit plus craindre la vérole après le chancre, puiſque cet ulcere ſupure moins en un mois, qu'un chaude-piſſe en un jour; ainſi, lorſqu'il ſurviendra une exoſtoſe à quelqu'un qui aura eu des chancres, je ne ferai aucune difficulté de juger que cette exoſtoſe eſt vérolique, puiſqu'il a été remarqué ailleurs que le chancre primitif, com-

me le consécutif sont ou peuvent être suivis de la vérole.

Je ne dis rien de plus du poulain, j'en ai assez parlé ; j'ai même donné des éclaircissemens sur cette matiere, que j'ose dire être peu connus ; peut-être aussi seront-ils peu goûtés ; ce ne sera pas ma faute, je dis ce que je pense, & sur tout ce qu'une pratique de plus de quarante années m'a confirmé.

Quoique je ne traite pas ici la vérole à fond, je ne puis m'empêcher de dire quelque chose en passant sur la nature des pustules & des porreaux, laissant les autres symptômes moins communs pour une autre occasion, espérant de donner un jour les observations sur lesquelles je fonde le jugement sévere que je fais de tous ceux qui sont attaqués de quelque maladie vénérienne que ce soit.

Les pustules & les porreaux

ſont regardés par tout le monde comme des ſymptômes certains de vérole, ainſi je ne m'amuſerai point à prouver qu'ils ſont la vérole même. Je veux ſeulement donner ici des ſignes qui les caracteriſent.

Il y a pluſieurs eſpeces de puſtules véroliques, les unes ſont ſéches, les autres humides, & tant les unes que les autres ſont plattes ou élevées, irregulieres ou rondes, douloureuſes ou indolentes.

Les puſtules ſéches ſont auſſi de pluſieurs ſortes, il y en a qui ſont dartreuſes, vives, ou farineuſes, écailleuſes & crouteuſes, quelques-unes ſont jaunes, d'autres d'un rouge pourpré.

Les puſtules humides ſont ſupurantes, ſaigneuſes, ou moüillées par une ſéroſité rouſſâtre; & de celle-là les unes gardent le niveau de la peau, les

autres ſont rongeantes avec ulcération profonde, & d'autres au contraire forment des boſſes & des élevations qui rendent la peau inégale & raboteuſe à leur circonférence.

Les puſtules rondes peuvent être humides ou ſéches, mais elles ſont preſque toûjours petites; les plus grandes le ſont comme le bout du doigt: il y en a de plus petites qui s'élevent en pointe, à la ſommité deſquelles il ſort une goutte de limphe rouſſe, preſqu'imperceptible. Quelques unes paroiſſent ſous la peau ou dans le corps de la peau; celles-là arrivent d'ordinaire immédiatement après le chancre ou le poulain rentré, & elles ſont priſes par les malades, pour ce qu'on nomme communément une ébullition de ſang. Elles n'ulcérent point la peau; elles la rendent truitée, &, lorſqu'elles ſe diſſipent, l'épiderme tombe en farine.

Les puſtules irrégulieres n'ont cette irrégularité, que parce que pluſieurs ſe ſont trouvées enſemble ; elles peuvent être du caractere de toutes celles que nous avons décrites ci-deſſus.

Les puſtules indolentes ſont preſque toutes celles qui arrivent après la diſparition des poulains.

Les douloureuſes ſont toutes celles qui ſupurent ou qui ſe déterminent à ſupurer : elles cauſent de la douleur par l'âcreté du pus qui s'y forme, ou qui en découle. Il y a pluſieurs de ces puſtules qui ſont élevées comme de petits furoncles, & qui ne ſupurent point, elles reſtent long-tems rouges & dures : il y en a d'autres qui ſupurent comme le furoncle, & qui noirciſſent même comme le charbon ; & l'ulcere qui leur ſurvient eſt profond & difficile à guérir. On voit par toutes ces eſpeces de

puſtules douloureuſes & ſupurantes, que ceux qui croyent que les puſtules qui ſupurent ne ſont point véroliques, ſont dans l'erreur; ce n'eſt pas auſſi l'indolence qui en décide, comme le penſent quelques-uns.

On doit obſerver auſſi que les puſtules ſupurent ou ſont douloureuſes par rapport à leur ſituation; celles qui ſe forment dans le pli des cuiſſes, à l'entre-feſſon, aux bourſes, ſous la verge à l'endroit qu'elle appuye ſur le ſcrotum, ſous les aiſelles, derriere les oreilles, ſont & plus douloureuſes à cauſe du frottement de ces parties, & plus ſupurantes parce qu'elles ſe touchent mutuellement, & que l'une jette ſur l'autre ſon pus ou ſa ſéroſité, ce qui joint au frottement l'irrite, l'échauffe, & l'enflamme.

Cela ſuffit pour donner une idée des puſtules par leurs ſignes ca-

ractériſtiques, je pourrois en dire davantage, mais je m'éloignerois trop de mon ſujet ; je finis en diſant un mot des porreaux.

Le porreau eſt un ſigne ſi certain de vérole, qu'on ne peut s'y méprendre. Il en arrive aux cuiſſes près de l'aîne, au fondement, aux bourſes & à la verge; ceux qui arrivent aux cuiſſes, aux bourſes & au dehors de la verge, n'ont ordinairement que la figure de porreau, mais ceux du pli de la cuiſſe, du fondement & ceux qui ſe forment au gland, ou dans l'intérieur du prépuce, prennent différentes figures.

Au pli de la cuiſſe & au fondement, ils ſe trouvent quelquefois allongés, éminents, & dentelés comme une crête de coq. Sur le gland & à l'intérieur du prépuce, ils ſont comme des framboiſes applaties. Toutes ces formes différentes dépendent de

la preſſion qu'ils ſouffrent, laquelle les oblige de ſe moûler aux parties, ce qui les empêche de croître en tout ſens, comme ils font ailleurs, où rien ne les gêne, ni s'oppoſe à leur accroiſſement.

Les douleurs dans tous les membres, les inſomnies, les inquiétudes dans les jambes, la chûte des cheveux & des poils, les laſſitudes, la maigreur, les indigeſtions, les dévoyemens, la jauniſſe, les inflammations des yeux, la goutte ſereine, la cataracte, les fiſtules lacrimales, au périné & à l'anus, celles qui ſurviennent à certains abſcès, la difficulté d'endurcir un cal, après qu'une fracture a été bien réduite, & bien retenuë; tous les ulceres, du nés, des paupieres, de la gorge, du fondement, & du poûmon; en un mot, toutes les maladies peuvent avoir pour

cauſe la vérole, & ſi peu de gens ſont de ce ſentiment, c'eſt que peu de gens obſervent; c'eſt l'obſervation, je le répéte, c'eſt elle qui nous fait Chirurgiens, ſans elle on voit des malades, & on les traite ſans connoître leurs maladies; ce qui m'a fait dire ſouvent que voir des malades, ou voir des maladies, étoient des choſes bien différentes; les ignorans voyent plus de malades que de maladies, & les habiles voyent ſouvent plus de maladies que de malades.

Je conclus que tout ce que j'ai dit touchant la vérole, doit être ſcrupuleuſement conſideré quand il s'agit de décider ſi une exoſtoſe eſt vérolique ou non; & qu'il y a témerité de juger qu'une exoſtoſe n'eſt point vérolique, lorſque le malade a été attaqué de quelque maladie vénérienne, ſi légere qu'elle ait paru, y eût-il trente & quaran-

te années, & le malade eût-il joüi pendant tout ce tems-là de la plus parfaite ſanté du monde. Cette maladie n'a point de preſcription, elle paroît & diſparoît; elle cauſe un ſymptôme, il s'évanoüit, il en ſuccéde un autre, c'eſt un Prothée.

Il me ſemble entendre certaines gens gloſer ſur ce que je dis; mais, en attendant que je puiſſe répondre à leur gloſe, qu'ils examinent, s'ils ont aſſez vû de maladies vénériennnes pour en juger, ſi celles qu'ils croyent être des preuves vivantes contraires à ma pratique, le ſont autant qu'ils le penſent, & ſi ce qu'ils croyent être une guériſon radicale, n'en eſt pas une palliative.

Signes des exoſtoſes chancreuſes.

C'eſt ici qu'il faut être bien attentif à tout le paſſé, pour

ne point ſe méprendre ; il n'y a preſque point de ſignes patognomoniques connus pour diſtinguer l'exoſtoſe chancreuſe, il eſt vrai qu'on peut faire ce raiſonnement. Le malade attaqué d'exoſtoſe n'a aucuns ſignes de ſcorbut, ni d'écroüelle ; il n'a jamais encouru les riſques de gagner la vérole, ſon exoſtoſe eſt donc cancéreuſe ; de plus, ſa tumeur eſt brune, elle eſt venuë peu à peu, elle étoit petite & exactement circonſcripte, dès ſa naiſſance la douleur étoit lancinente, il y a des veines gonflées aux environs. Enfin on juge qu'une pareille exoſtoſe eſt cancéreuſe quand elle n'a pas cédé aux remédes mercuriaux : celle de la femme dont j'ai parlé, & à laquelle les os ſe caſſérent, étoit plus facile à juger, parce que cette malade avoit un cancer à la mamelle, on ne pouvoit pas s'y tromper, non

plus que dans celle à qui je diſſéquai & enlevai la mamelle après ſa mort.

Signe de l'exoſtoſe ſcrophuleuſe.

Quand le malade attaqué d'exoſtoſe a été affligé des écroüelles dans ſa jeuneſſe, lorſqu'il a des glandes conglobées au cou, aux aiſſelles, aux aînes, qu'il a le ventre dur, qu'il digére mal, que ſon teint eſt d'un pâle un peu plombé, qu'il a des enflûres au nés, à la lévre ſupérieure, qu'il a la vûë tendre, qu'il larmoye, qu'il a des écoulemens pituiteux par le nés, on peut juſtement ſoupçonner que ſon exoſtoſe eſt ſcrophuleuſe; ſur tout s'il a été mal nourri dans ſa jeuneſſe, s'il habite un païs marécageux; s'il eſt Eſpagnol, ou de quelqu'autre nation ſujette aux écroüelles, & ſi ſon pere, ſa mere, ou autres parens, ont

ont été attaqués de ce mal.

On ne se méprend pas aux caries ni aux exostoses qui arrivent après la petite-vérole, le mal ne tarde point à venir, & les dépôts purulens qui surviennent au voisinage des os, annoncent l'exostose ou la carie. Ces dépôts font de grands progrès en un jour, & la fluctuation de la matiere supurée est presque aussi promte que la tumeur. J'ai ouvert de ces abscès un grand nombre, & j'ai presque toûjours trouvé les os découverts exostosés ou cariés. M. Barbesson mon Confrere m'a appellé en consultation pour l'enfant d'un Baigneur, auquel il avoit déja ouvert deux abscès, l'un au coude & l'autre au genoû; celui du coude s'est guéri assez facilement & sans exfoliation sensible, quoique les os fussent découverts. L'autre abscès du genoû avoit découvert

la rotule ; la partie osseuse de cet os s'est entiérement séparée d'avec les cartilages, ligamens, & aponévroses, sans que l'articulation en ait souffert : le pus a pris son cours au dehors, & les cartilages qui revêtent & environnent la rotule, étant restés dans leur entier, la jointure a été conservée. Cette observation est très-digne de remarque.

Prognostic.

Les exostoses benignes ne sont curables que par l'opération, mais on ne s'avise guéres de la faire, à moins que la situation de l'exostose ne cause la lézion de quelque action, comme il a été remarqué ci-devant.

L'exostose scorbutique est fâcheuse, la vérolique l'est moins, la rakitique se guérit souvent d'elle-même ; la chancreuse est

mortelle, à moins qu'on ne puisse emporter le membre, encore survient-il quelquefois des accidens fâcheux causés par le dépôt de la même humeur sur quelque autre partie. Le prognostic de la carie est le même que celui de l'exostose. S'il manque quelque chose à ce que j'en viens de dire, on le trouvera dans les Aphorismes suivans.

Aphorisme I.

Quand l'exostose ne se dissipe pas après l'usage des remedes qui ont dû combattre la cause interne, on est obligé d'attaquer le vice local.

Aphorisme II.

L'exostose se termine par résolution, par induration, & par suppuration; nous pouvons ajoûter par pourriture, lorsque l'os est vermoulu, & même elle se termine par deli-

tescence ; puisque nous avons vû plusieurs fois les exostoses véroliques disparoître sans application de remedes.

Aphorisme III.

La terminaison de l'exostose par résolution est la plus salutaire quand on a fait les remedes convenables pour detruire la cause antécedente.

Aphorisme IV.

Un accès de fièvre fait quelquefois disparoître l'exostose : peut-être est-ce la disparition de l'exostose qui cause la fievre par la réintroduction du virus dans le sang.

Aphorisme V.

Quand l'exostose s'évanoüit sans avoir fait usage des remedes, il survient d'autres symptômes, quelquefois on ne les voit disparoître d'un lieu, que pour paroître dans un autre.

APHORISME VI.

On eſt moralement certain qu'une exoſtoſe vérolique eſt guerie, lorſqu'elle diſparoît par l'uſage des frictions, & après un flux de bouche bien conditionné.

APHORISME VII.

Quoiqu'une exoſtoſe vérolique ne diſparoiſſe pas entierement après un traitement regulier, il ne faut pas croire que le malade ait encore la vérole.

APHORISME VIII.

Quand l'exoſtoſe eſt douloureuſe c'eſt ſigne qu'elle croît. Quand la peau qui la couvre eſt rouge & douloureuſe, c'eſt une marque de ſuppuration.

Aphorisme IX.

Quand la tumeur mollit, & que la rougeur & la douleur diminuent, c'eſt ſigne que l'exoſtoſe eſt ſupurée : on trouve fluctuation ſi l'on examine bien.

Aphorisme X.

Quand la peau de l'exoſtoſe s'ouvre d'elle-même, cette ouverture devient fiſtuleuſe, l'os découvert laiſſe ſuinter une ſanie rougeâtre & très fœtide.

Aphorisme XI.

S'il ſort un pus ſanguinolant, mais épais, s'il ſe ſépare quelque portion d'os, & qu'elle ſorte par l'ouverture, l'ulcere guérira ſans fiſtule.

APHORISME XII.

Les exoſtoſes qui ſupurent cauſent ordinairement des douleurs vives & continuelles, qu'il ne faut point confondre avec celles que cauſent l'élevation & les divulſions du périoſte dans l'accroiſſement de l'exoſtoſe.

APHORISME XIII.

Dans les ulceres, ſi l'os eſt recouvert de chairs ſpongieuſes, molles, pâles ou d'un rouge plombé, c'eſt ſigne que l'os eſt altéré.

APHORISME XIV.

Si la ſonde pénetre aiſément les chairs juſqu'à l'os, qu'elles ſaignent facilement ſans cauſer de douleur, l'os eſt altéré.

APHORISME XV.

Si avec la ſonde on trouve l'os

raboteux & inégal, il eſt alteré ; à moins que ce ne ſoit une inégalité naturelle, ce que l'Anatomiſte ſçaura diſtinguer.

Aphorisme. XVI.

Si après avoir pénetré les chairs avec la ſonde, on ſent à ſon extrêmité comme ſi l'on touchoit du bois pourri, ou du carton moüillé, l'os eſt carié, & la carie ſera une vermoulure.

Aphorisme XVII.

Lorſque les emplâtres ſont noircis par la matiere, il y a altération à l'os.

Aphorisme XVIII.

Si la peau des environs de l'ulcere eſt violette, ou de couleur plombée, il y a altération à l'os.

APHORISME XIX.

Si la ſanie eſt ſireuſe, puante, & en plus grande quantité qu'il ne doit y en avoir par rapport à la grandeur de l'ulcere, c'eſt une marque de l'altération ou de carie en l'os.

APHORISME XX.

La cicatrice qui ſe forme ſur l'os alteré, eſt molle, élevée & ſans adhérence.

APHORISME XXI.

La cicatrice qui ſe fait ſur l'os ſain après l'exfoliation, doit être profonde, ferme, adhérente, & blanche.

APHORISME XXII.

Quand les ulceres voiſins des os

passent un an ou plus, les os se carient.

Aphorisme XXIII.

Quand le malade dit avoir senti des douleurs vives & profondes dans le commencement de l'apostême qui a produit l'ulcere, on doit soupçonner carie ou disposition à la carie.

Aphorisme XXIV.

Les os peuvent être altérés sans que les chairs soient gâtées.

Aphorisme XXV.

Les ulceres des articulations, du coin de l'œil, de la bouche & du nés, sont plus souvent suivis de carie, que les ulceres des autres endroits du corps.

APHORISME XXVI.

Tous les os qui ſont découverts de leur prioſte ne s'exfolient pas.

APHORISME XXVII.

Les os découverts par les coups exterieurs, s'exfolient plus promtement que ceux qui ſont alterés par les abſcès ou autres dépôts.

APHORISME XXVIII.

Les caries profondes s'exfolient plus difficilement que les ſuperficielles.

APHORISME XXIX.

Lorſque l'os eſt prêt de s'exfolier, ſi on le touche avec la ſonde, le malade ſent de la douleur, & l'ulcere ſaigne quelquefois.

Aphorisme XXX.

On ne doit pas ébranler trop tôt la piece d'os, ni essayer à la séparer.

Aphorisme XXXI.

On doit cependant ébranler l'os qui est prêt à tomber, ce qui se doit faire avec douceur, de peur de rompre les petites parties d'os qui tiennent encore ; car si on ne l'ébranle point, & si l'on n'essaye pas de le tirer lorsqu'il est tems, les chairs naissantes de l'os, passent par dessus, l'enchassent, le retiennent, & il en résulte des ulceres fistuleux dont les suites sont quelquefois mortelles.

De la cure de l'exoſtoſe & de la carie.

L'exoſtoſe benigne ne nous indique que l'amputation, encore faut-il, pour s'y déterminer, qu'elle incommode notablement quelque action. Celle du domeſtique de Monſeigneur le Cardinal de Rohan, l'incommodoit ſeulement, elle ne lui nuiſoit qu'à mettre ſon chapeau, & s'il eût voulu ſouffrir ce leger dommage il ne ſeroit pas mort. Il eſt vrai que la façon de l'extirper y a un peu contribué. Si j'étois obligé de faire pareille opération, je ſuivrois ce que j'avois projetté pour lors. J'avois été choiſi pour opérer cette tumeur, & mon deſſein étoit de couper les tégumens à la baſe de l'exoſtoſe par une inciſion circulaire, de ſcier la tumeur, enſuite de couper en

étoile les tégumens en plusieurs endroits, & particulierement le péricrane pour bien débrider; persuadé que quand on ne prend pas cette précaution, le périoste se tend & s'enflamme, ce qui est suivi de tous les symptômes dont mourut le pauvre garçon. Après avoir ainsi coupé les tégumens, j'aurois mis en usage tous les moyens d'obtenir l'exfoliation.

La loupe osseuse du soldat de Lille étoit trop grosse pour qu'on entreprît de l'extirper. Celle qui s'élevoit sur le condille du fémur en forme de stilet, pouvoit être & difficile & dangereuse à emporter, & il ne faut faire de semblables opérations, que quand on y est contraint par de fâcheux symptômes.

Les exostoses & les caries rakitiques, se traitent en faisant usage des remedes qui conviennent au rakitis, dont nous par-

lerons dans le Chapitre ſuivant.

Les exoſtoſes & caries véroliques, ſcorbutiques, ſcrophuleuſes & chancreuſes nous fourniſſent deux intentions, l'une eſt de combattre & détruire la cauſe intérieure, & l'autre de combattre & détruire le vice local.

On combat la cauſe interne des exoſtoſes & des caries ſcorbutiques, par le régime de vie, les remédes généraux & les antiſcorbutiques; & l'on détruit le vice local par les opérations, qui ſe pratiquent avec le trépan, la ſcie, la lime, la rugine, le perforatif, le ciſeau, le maillet, & toutes les huiles, extraits, teintures, & diſſolutions uſitées pour procurer les exfoliations des os, comme il ſera dit ci-après.

La cauſe interne de l'exoſtoſe vérolique ſe détruit par les frictions mercurielles qui procurent un flux de bouche bien con-

ditionné, c'eſt ce qu'on appelle le grand remède, parce qu'il guérit en peu de tems, aiſément & ſûrement, pourvû qu'il ſoit adminiſtré par un homme habile qui le ſçache manier. Les préparations du mercure qu'on prend par la bouche ſont des remédes inſuffiſans, toujours pernicieux, & les ptiſanes ſudorifiques ne ſont pas plus efficaces: ce qu'il y a d'étonnant c'eſt qu'il ſe trouve des dupes qui s'y fient & qui les boivent. Toute la Ville eſt pleine de ces Charlatans; les nombreuſes affiches qu'on y voit de toutes parts, annoncent des remédes certains pour toutes ſortes de maladies, & feroient croire aux étrangers qui liſent ces affiches que l'on ne doit point mourir dans Paris: ils auroient même lieu de demander à quoi ſervent les Médecins, les Chirurgiens, & les Apoticaires.

Je ſerois curieux de ſçavoir auxquels ils ſe confieroient s'ils tomboient malades ! S'il m'eſt permis de préſumer, ces étrangers jugeroient plus ſainement que la plûpart de nos François.

Pour guérir l'exoſtoſe & la carie vérolique, il faut donc guérir la vérole ; c'eſt ce que je n'entreprends pas de démontrer dans ce Traité, cela n'eſt point de mon ſujet, je donnerai ſeulement la maniere de détruire le vice local par les différentes manieres d'opérer ſur les unes & les autres maladies ; & afin que les jeunes Chirurgiens ſoient pleinement inſtruits de toutes les opérations, je donnerai différens exemples.

A l'égard de l'exoſtoſe qui eſt ſimplement ſcrophuleuſe, il eſt difficile de détruire ſa cauſe intérieure. La difficulté n'eſt pas ſi grande lorſque la vérole

en eſt la premiere cauſe, ni même lorſque le virus ſuccéde aux écroüelles: je ne parlerai point ici des remédes qui combattent les cauſes internes, le vice local qui eſt l'exoſtoſe ou la carie, doit faire toute mon attention. A l'égard du virus cancéreux, je ne ferois pas la même choſe; ſi je ſçavois quelque reméde capable de l'amadoüer, ou de le détruire, comme il ne pourroit trop tôt paroître, je n'attendrois pas, pour le donner, que je fiſſe un nouveau traité; j'avouë avec tous les habiles gens, que ce virus eſt indomptable, & je penſe avec eux qu'il n'eſt permis qu'aux ignorans, aux Charlatans, & aux fourbes d'en propoſer. Sans parler d'eux, montrons aux jeunes gens la maniere d'exercer notre profeſſion avec connoiſſance, jugement & dextérité.

De la cure du Vice local de l'exoſtoſe & de la carie.

On ne doit attaquer les exoſtoſes, que lorſqu'elles ſupurent, ou lorſqu'après avoir traité la cauſe intérieure, les exoſtoſes ſont demeurées auſſi groſſes qu'elles étoient.

Quand l'exoſtoſe a ſupuré, on doit ouvrir juſqu'au lieu où réſide le pus: on le trouvera ou n'occuper que les parties molles, & l'os recouvert de bonnes chairs; ou bien l'exoſtoſe ſe ſera exfoliée, & l'os demeure couvert de chairs loüables; ou enfin, comme on le trouve le plus ſouvent découvert, carié, vermoulu, & quelquefois percé juſqu'à la moëlle.

Si l'on trouve que le pus n'occupe que les parties molles, & que l'os ſoit couvert de bonnes chairs, il ſuffit quelquefois de

lui donner une issuë libre par une grande ouverture, & de traiter cette maladie comme l'ouverture d'un simple abscès.

Observés cependant que, quoique les chairs paroissent bonnes, elles ne le sont pas toûjours; mais on en sera instruit dans peu. Elles seront grainuës & fermes, elles ne croîtront qu'autant qu'il le faut, leur accroissement ne sera point trop promt, elles seront un peu sensibles, ne saigneront point, & leur couleur sera d'un rouge de rose, si ce sont des chairs loüables. Au contraire si les chairs qui sont sur l'os sont lisses ou pleines de champignons, molles & qu'elles s'élevent trop & en peu de tems, qu'elles soient très-douloureuses ou insensibles, saigneuses, blanches; plombées d'un rouge éclatant, d'un rouge brun ou noir, cela marquera que les chairs sont

mauvaises, & que l'os est malade ; en ce cas on traitera l'ulcere, non comme l'ouverture d'un simple abscès ; mais comme l'ulcere avec carie, dont nous parlerons dans la suite.

Quoique les chairs ne soient pas dans ce dernier état, & même, quoiqu'elles paroissent bonnes, il arrive par la suite des pansemens, qu'elles deviennent fongûeuses ; pour lors on aura soin de les morigéner par la poudre d'alun calciné avec le précipité rouge, l'eau-de-chaux, ou l'eau fagedenique, la dissolution du mercure avec l'eau-forte, ou avec l'esprit de nitre, est fort utile ; on la rend plus ou moins foible en y mêlant un peu d'eau simple. L'onguent brun, qui n'est que le basilicum, & le précipité mêlé ensemble, est excellent ; on le rend aussi plus ou moins fort. Les baumes verdits par le cuivre, comme celui de

Feüillet, le verdet, & l'œgiptiac ſont très-utiles. Il ne faut point oublier le baume d'acier fait avec la limaille d'acier dévorée par l'eſprit de nitre, & mêlée avec l'eſprit de thérebentine. Ce baume peut être rendu plus ou moins fort en le lavant plus ou moins de fois dans l'eau commune. Il eſt efficace pour morigéner les chairs, & même après qu'elles ſont corrigées parce qu'on l'affoiblit en y mêlant l'huile d'hipericum, ou celle de thérebentine. On ſe comporte ainſi juſqu'à ce que les chairs ayent atteint le niveau de la peau; & lorſqu'elles ſurmontent, on les maîtriſe avec la pierre infernale, juſqu'à la cicatriſation de l'ulcere.

Après l'ouverture de l'exoſtoſe, ſi on trouve l'exfoliation parfaite, on tire l'eſquille hors de l'ulcere, & on examine les chairs afin de les traiter com-

me il vient d'être dit dans les deux cas précédens. Mais si l'exfoliation n'eſt pas totale, il faudra la procurer par tous les moyens qui ſeront ci-après propoſés.

Si après avoir fait l'ouverture d'une exoſtoſe ſupurée, on trouve l'os ſimplement découvert ou carié, vermoulu, ou percé juſqu'à la moëlle, il faut obſerver ce qui ſuit.

S'il n'eſt que découvert, ce qu'on appelle carie ſéche ou ſimple altération, on ſe contentera de mettre deſſus un plumaſſeau de charpi trempé dans l'eau-de-vie, ou l'eſprit de vin; on remplira la playe de charpi ſec; on couvrira le tout de plumaſſeaux, & on appliquera le reſte de l'appareil.

Au premier panſement on examinera l'os, &, s'il ne ſouffre aucune altération, on ſe contentera de le panſer comme

il vient d'être dit; & les chairs ſeront panſées avec l'onguent brun. Mais ſi l'os tarde à s'exfolier, il faut appliquer deſſus les médicamens propres à accélérer l'exfoliation.

Il faut pendant qu'on combat la cauſe intérieure par les remédes généraux & les ſpécifiques, dans la carie des os, attaquer le lieu carié, & faire en ſorte d'en procurer l'exfoliation, c'eſt-à-dire, la ſéparation de la partie malade d'avec la partie ſaine. Cette ſéparation eſt à la vérité un des faits où la nature montre, non-ſeulement ſa puiſſance, mais où elle ne cache pas moins qu'ailleurs ſes façons d'agir. S'il eſt cependant permis de rapporter ce que j'ai obſervé en la ſuivant avec beaucoup d'attention, je dirai que j'ai toûjours remarqué que lorſque l'os ne ſuinte aucune liqueur, & qu'il eſt ſec, l'exfoliation ſe fait

plus

plus promtement que lorſqu'il laiſſe échaper quelque ſéroſité; ce qui m'a fait penſer que l'exfoliation ne ſe fait promtement, que lorſque la partie cariée n'a plus de commerce avec les vaiſſeaux de celle qui ne l'eſt pas. Ce commerce entiérement interrompu fait croire que les ſucs qui coulent dans les vaiſſeaux de la partie ſaine, viennent faire effort contre la partie altérée à travers laquelle ils ne peuvent paſſer, & que ces efforts redoublés par la réſiſtance, & réïterés à chaque inſtant de la vie, ſont la cauſe qui ſépare inſenſiblement la partie altérée d'avec l'os ſain.

J'apperçois bien-tôt dans la circonférence de la piece altérée, des chairs naiſſantes qui croiſſent de plus en plus, j'ai lieu de croire qu'à meſure que les premiers efforts des ſucs font la ſéparation, ces ſucs nourri-

ciers se congélent & forment des chairs, & que c'est l'accroissement insensible de ces chairs qui acheve de séparer insensiblement la piece de l'os malade & la pousse dehors. Je suis d'autant plus certain que la nature agit ainsi, que je trouve ces chairs grainuës dans l'endroit qui étoit occupé par la piece d'os séparée, & que ces chairs, par leur bonnes qualités m'assûrent que l'os qui reste dessous est sain.

Je ne juge pas de même de la carie lorsqu'il suinte quelque matiere à travers les porrosités de l'os. Je dis au contraire que puisque les sucs trouvent de la facilité à s'échaper, l'os altéré ne forme aucun obstacle à leur passage, qu'ils ne font aucun effort contre lui, & qu'il ne se séparera pas si-tôt. Cette observation nous servira à rendre raison de la façon d'agir de cer-

tains remedes qui procurent promtement l'exfoliation des os.

Avant que d'entrer plus avant, je ne veux point laiſſer échaper à ma mémoire, deux choſes que j'ai obſervées ſur le ſuintement, qui ſe fait à travers les porroſités des os découverts; la premiere eſt que lorſque ce ſuintement eſt ſéreux, la carie dégénére ſouvent en vermoulûre; & la ſeconde eſt, que lorſqu'il eſt ſanguinolent, il ſe forme des chairs dans l'intervalle des fibres de l'os carié, ce qui produit une carie d'une eſpece particuliere. Les chairs quoique molles, paroiſſent fermes, parce qu'elles ſont nichées entre les fibres de l'os qui les ſoûtiennent, & lorſqu'on paſſe le doigt ſur ces chairs, on ſent de petites inégalités qui ne ſont que les fibres oſſeuſes qui les traverſent & les appuyent.

Si donc la carie eſt ſéche, & qu'il n'y ait aucun ſuintement, on la panſera ſimplement, comme nous l'avons marqué ci-deſſus, ſur tout ſi elle eſt ſuperficielle; mais, ſi elle eſt profonde, ou ſi, quoique ſuperficielle, elle réſiſte à l'exfoliation, on appliquera avec ſuccès la diſſolution du mercure par l'eau forte, ou par l'eſprit de nitre, & cette application ſera plus ou moins réïterée, ſelon que la carie paroîtra plus ou moins profonde. On panſe avec du charpi ſec le jour de l'application du reméde, & avec du charpi moüillé d'eſprit de vin les jours qu'on ne l'applique pas.

Quand le ſuintement, s'il y en a eu, eſt ſuivi de la vermoulûre, ou quand on veut l'éviter, ſi l'application de la diſſolution du mercure ne ſuffit pas, on applique le cautere actuel de la maniere qu'il ſera dit ci-après.

Si le ſuintement eſt ſuivi d'excroiſſance de chair, comme il vient d'être dit, on employera non ſeulement la diſſolution mercurielle, mais le cautere actuel, & les rugines, & cela pour enlever les chairs & gratter l'os, afin que la ſeconde application de la diſſolution, ou celle du feu détruiſe l'une & l'autre en les pénétrant avec plus de facilité.

La carie avec vermoulûre n'eſt pas toujours facile à combattre; je ne veux pas dire que la cauſe interne ſoit difficile à détruire, puiſque tout le monde en eſt convaincu, mais je veux dire le vice local. En effet, on voit ſouvent de ces ſortes de caries qui ont été négligées, dans leſquelles preſque tout le corps de l'os eſt vermoulû; cela n'eſt pas d'une ſi grande conſéquence, ſi cette eſpece de carie arrive aux os qui ne ſervent point d'appui & de ſoûtien au corps; mais ſi

pareille maladie survient à l'os de la cuisse ou de la jambe, à celui du bras ou aux os de l'avant-bras, on peut regarder cette maladie comme très-fâcheuse, parce que l'os peut se rompre entiérement, & qu'alors le membre n'auroit plus de soûtien; c'est pour cette raison qu'il faut soutenir la partie avec des plaques de fer-blanc, des cartons, des boëtes ou autres machines, pendant qu'on fait les opérations nécessaires. Ces opérations sont de ruginer l'os, le brûler ensuite avec le cautere actuel, observant d'avoir des rugines qui coupent assez pour qu'on ne soit pas obligé d'appuyer, parce qu'on pourroit rompre l'os par de trop grands efforts. Par la même raison, le cautere actuel, sera le plus rouge qu'on pourra, afin qu'il puisse brûler, quoiqu'on l'applique légérement.

Pour faire cette application il faut avoir plusieurs cauteres de la même grosseur & de la même figure, les mettre tous à chauffer dans des charbons ardents, pendant que le Chirurgien découvrira la playe, l'essuyera, & la garnira de linges moüillés pour garentir du feu les chairs voisines. On commencera à brûler par le milieu de la carie, & on continuera par les bords, parce qu'il faut éviter que la chaleur ne les incommode. Les cauteres qu'on applique au milieu peuvent être appliqués tous de suite, mais il faut laisser quelque distance entre les applications qu'on fait au bord de la carie, afin de donner le tems aux linges moüillés de se réfroidir : on pourroit même les remoüiller pour les réfroidir plus promtement, en prenant garde de les bien exprimer, car il ne faut point que l'eau en découle

parce qu'elle réfroidiroit les cauteres.

Lorſque l'on a fait cette application, on panſe la carie avec le charpi ſec; on le tremperoit dans l'eſprit de vin, ſi le malade ſentoit beaucoup de chaleur, comme il arrive quelquefois lorſque l'on applique les cauteres aux os qui ont de la moëlle: le reſte de l'ulcere ſe panſe à l'ordinaire.

On n'applique pas les cauteres actuels une ſeule fois, il vaut beaucoup mieux les poſer à pluſieurs repriſes ſur la partie malade. On juge de la néceſſité de brûler plus ou moins par l'épaiſſeur apparente de la carie, ou par ſon eſpece. Celle qui eſt avec vermoulûre ou iperſarcoſe, demande une application plus forte que les autres, car il eſt néceſſaire de détruire les mauvaiſes chairs à l'une, & pour

cet effet, il faut brûler jusqu'aux parties saines d'où viennent les vaisseaux qui fournissent à la chair; & à l'autre il faut dessécher & tarir ceux d'où viennent les sérosités. On doit aussi appliquer le feu plus fortement aux os spongieux, lorsqu'ils sont attaqués de ces deux especes de caries.

Quand la carie communique jusques au canal de la moëlle, on est obligé de trépaner l'os. On trépane quelquefois le sternum pour évacuer le pus qui est dessous, & qui ne s'écoule que par un petit trou de la carie. Les caries de la moëlle sont quelquefois la suite des abscès qui s'y forment; & ces abscès ont pour cause des coups qui ont fait commotion à la moëlle, comme on voit qu'ils en font au cerveau. D'autres fois ces abscès sont causés par l'altération d'une portion de l'os qui

s'exfolie dans toute l'épaiſſeur ; juſques au canal de la moëlle ; &, quand cette portion exfoliée n'eſt point tirée dehors, elle bleſſe la moëlle, elle incommode les chairs grainuës qui l'ont ſéparée ; & comme ces chairs croiſſent par deſſus, elles ſe durciſſent & enchaſſent, pour ainſi dire, cette piece d'os, de maniere qu'il eſt impoſſible de l'extraire, ſans faire une grande perte de ſubſtance à l'os par l'application de deux ou trois couronnes de trépan.

Il arrive ſouvent que les exoſtoſes produiſent ces abſcès, lorſqu'elles font ſaillie du côté du canal de la moëlle, qu'elles compriment ſes vaiſſeaux & interrompent le cours des liqueurs : ces ſortes d'exoſtoſes ſont précédées par des douleurs que ſentent les malades dans le profond des os ; & lorſqu'elles ſupurent, elles percent quelque-

fois du côté de la moëlle au lieu de percer au dehors.

J'ai traité de la vérole un homme qui en avoit un ſemblable au milieu du tibia ; il eut un flus de bouche bien conditionné, ſa tumeur de la jambe diſparut, les douleurs ne ceſſerent pas entiérement, elles augmenterent quinze jours après être ſorti de chez moi ; il vint me voir, je lui trouvai un peu de fiévre, ſa jambe devint rouge & même douloureuſe à l'extérieur : Monſieur Caſtés & Monſieur Roberdeau qui avoient été témoins d'une partie de ſon traitement, furent appellés en conſultation ; je leur fis le récit des choſes qu'ils n'avoient pas vûës, ils convinrent que ſon traitement avoit été méthodique, & que, pour l'état préſent, il falloit faire quelques ſaignées, baſſiner la partie & la doucher avec l'eau tiéde & l'eau de vie ; qu'au ſurplus

il falloit ouvrir non la tumeur, car il n'y en avoit point, mais l'endroit où il y en avoit eu, ce qui étoit le lieu où il sentoit le plus de douleur, croyant que quelque matiere infiltrée dans le périoste pouvoit être cause de tous ces accidens Je fis l'ouverture, mais le malade n'en fut point soulagé, & deux jours après on se détermina à faire l'application du trépan, qui fut assez pénible, mais qui nous découvrit la cause des douleurs, par l'évacuation considérable qui se fit d'un pus très-fœtide.

La moëlle étoit toute fonduë, & le canal paroissant presque vuide, fit que j'appliquai encore trois autres couronnes, & que je coupai les ponts qui restoient des uns aux autres. Le cautere actuel, fut appliqué autant de fois qu'il le fallut, l'exfoliation se fit, & le malade guérit. Feus Messieurs Ledran, Arnaud &

moi fûmes appellés pour une jeune fille de Province à qui nous fîmes la même opération & avec le même succès.

On remarquera, en passant, que s'il sort beaucoup plus de pus des ulceres dont on n'a pas découvert toute l'étenduë de la carie que la grandeur de l'ulcere ne paroît en devoir donner, c'est qu'il y a un trou à la carie qui communique avec le canal de la moëlle; & si l'on ne découvre pas l'os pour le trépaner, le pus qui croupit toûjours, cause la mort du malade: j'ai fait nombre de fois cette opération, & j'ai presque toûjours réüssi, lorsqu'elles n'ont point été faites trop tard.

Je finis la cure de l'exostose & de la carie, par dire un mot de la maniere d'attaquer les exostoses qui n'ont point fondu par le traitement de la vérole,

ou de toute autre cauſe interne.

On doit découvrir la tumeur de l'os en faiſant une inciſion cruciale ; on emporte une partie des angles ; on panſe à ſec, on leve l'appareil le lendemain, & on ſe ſert du trépan perforatif, on fait pluſieurs trous profonds & aſſez près les uns des autres, obſervant qu'ils occupent toute la tumeur qu'on veut emporter. On ſe ſert enſuite d'un ciſeau ou d'une gouge bien coupante, & un maillet de plomb avec lequel on frappe modérément pour couper tout ce qui a été percé par le perforatif. Ces trous affoibliſſant l'os, il ſe coupe plus facilement, ſans courir aucun riſque de l'éclater en le coupant avec le ciſeau. C'eſt un moyen dont ſe ſervent les Menuiſiers pour éviter que leur bois ne s'éclate en travaillant avec le ciſeau.

Si la tumeur eſt conſidérable & qu'il aille répéter les coups de ciſeau & de maillet, on peut remettre le reſte de l'opération au lendemain, parce que des coups réïtérés pourroient ébranler la moëlle au point de cauſer par la ſuite un abſcès. Quand on a tout enlevé, on panſe l'os comme il a été dit, &, pour que l'éxfoliation ſoit promte, on applique deſſus la diſſolution du mercure faite par l'eau forte, ou par l'eſprit de nitre, c'eſt un des meilleurs remédes qu'on puiſſe employer, & je n'y préfére le feu, que lorſque la carie eſt profonde, qu'elle eſt avec vermoulûre ou excroiſſance de chair conſidérable.

CHAPITRE XVII.

De la Charte ou Rakitis.

LE Rakitis, eſt une maladie preſque particuliere aux enfans, dans laquelle on remarque qu'ordinairement ceux qui en ſont attaqués, ont l'eſprit plus vif & plus pénétrant que les autres, les organes des ſens bien diſpoſés, la face pleine & bien nourrie, la tête groſſe, le teint vermeil; ils mangent beaucoup, & avec appétit; le foye, & la ratte ſont d'un volume conſidérable; leur couleur & leur conſiſtance ſont naturelles, & le cœur paroît ſain pendant qu'il ſe paſſe ailleurs mille déſordres qui rendent ces pauvres enfans l'objet de l'étonnement & de la pitié.

Diſpoſitions heureuſes.

Ils ſont maigres, deſſéchés,

& comme décharnés dans toutes les autres parties de leurs corps. L'épine se courbe, les jointures se relâchent, les os deviennent moux, les épiphises & presque tous les os spongieux, s'enflent & forment des nœuds ou nodus; les sutures sont écartées, la fontenelle est membraneuse, les côtes sont déprimées, les os des iles, & les omoplates sont épais, retrécis, & comme repliés, les grands os se courbent, ce qui rend tous les membres contrefaits. Et enfin, quand on ouvre ceux qui en meurent, on trouve que les poûmons adhérans à la plévre, sont livides, skirreux, remplis d'abscès, & presque toutes les glandes conglobées, gonflées d'une limphe épaisse.

Dispositions fâcheuses.

Des causes du rakitis.

Toutes les maladies n'ont

que deux sortes de causes, dont les unes sont en nous, & les autres sont au dehors. Celles qui sont en nous, ne doivent être considérées que comme des causes secondes, ou pour mieux dire comme les effets des causes extérieures. En effet le vice des esprits, du sang, de la limphe & des autres humeurs, que nous considérons comme des causes internes, ne sont que les effets du vice de l'air, du déréglement des saisons, de l'excès ou de la mauvaise qualité des alimens, du grand travail, ou de l'extrême repos, du profond sommeil ou des longues veilles, & très-souvent du déréglement de nos passions.

Cela étant, nous devons rechercher les causes de toutes nos maladies, dans le mauvais usage de quelques-unes de ces choses, que les Anciens ont nommées *choses non naturelles.*

Pour parvenir au deſſein que je me ſuis propoſé, je dis 1°. que ce mauvais uſage altére les humeurs. 2°. Que les humeurs altérées d'une certaine maniere, produiſent la molleſſe dans les os. 3°. Que cette molleſſe empêche la diſtribution reglée des eſprits dans certaines parties, par le déſordre qu'elle produit à l'épine. 4°. Que les eſprits animaux interrompus dans leur diſtribution, donnent occaſion à la maigreur des parties molles où les nerfs qui les portent vont aboutir. 5°. Que la molleſſe des os, & la compreſſion des nerfs ſont des cauſes occaſionnelles de leur courbûre, & de tous les autres phœnomenes.

Je commence par rechercher les cauſes primitives qui ont pour effet le vice des humeurs: j'en reconnois particuliérement cinq aux enfans, ſçavoir les régions & climats différens, les

dents qui doivent sortir, ou qui sortent, les vers auxquels ils sont sujets, le vice du lait & des autres alimens, & le changement de nourriture quand on les sévre.

Les régions ont beaucoup de part au vice des humeurs qui cause le rakitis, puisque nous voyons que cette maladie régne particulierement dans la France, la Flandre, la Hollande & l'Angleterre, plus que dans les autres climats de l'Europe.

Lorsque les dents commencent à percer, les enfans sont en danger de devenir rikais, à cause de la douleur qu'ils ressentent, qui peut être occasionnée par deux causes principales. L'une considérée de la part de la dent, laquelle se trouve garnie de plusieurs petites pointes qui sont autant d'aiguillons, qui en perçant & déchirant les fibres nerveuses des gencives,

cauſent des douleurs très-vives. L'autre conſidérée par rapport aux gencives quand elles ſont dures, parce qu'elles réſiſtent davantage aux efforts que font les dents pour ſortir : d'où il s'enſuit que les fibres nerveuſes qui les compoſent en ſont plus rudement ébranlées, ce qui rend la douleur plus violente.

Cette douleur peut cauſer le rakitis en deux manieres ; 1°. Parce qu'elle eſt la cauſe des cris, de la fiévre, des inſomnies, & des convulſions; accidens ſi funeſtes aux enfans, que rien n'eſt plus capable de troubler la chilification, de diminuer les forces, d'altérer les humeurs, & d'empêcher leur diſtribution reglée.

2°. Les gencives enflammées par les irritations des dents, font que les enfans remuënt ſouvent les mâchoires pour preſſer les gencives les unes contre les au-

tres, apparemment pour s'épargner de la douleur, puisque l'on voit ces pauvres innocens être soulagés quand on leur passe & repasse doucement le doigt sur les gencives des dents qui sont prêtes à percer; & l'on remarque qu'ils restent long-tems au teton, moins pour teter, que pour mordre doucement le mamelon, & le promener sur leurs gencives douloureuses.

Enfin ils portent tout indifféremment à leur bouche pour se satisfaire; & les mouvemens réïtérés de leurs mâchoires, compriment les glandes salivales, d'où vient que la salive leur coule en abondance dans la bouche, de-là dans l'estomac, & dans les intestins, où elle produit le cours de ventre, qui joint aux accidens que la douleur seule a causé, mettent ces enfans dans un état pitoyable.

Les vers produisent de si

grands désordres, que les enfans qui en sont attaqués n'ont qu'un sommeil interrompu ; ils serrent les mâchoires en dormant, ils ont des mouvemens convulsifs dans les extrémités, des tranchées très-vives qui cessent quelque tems après qu'ils ont mangé ; ils se frottent souvent le nés, parce qu'il leur démange ; leur ventre est gonflé, leur teint tantôt rouge, tantôt pâle ; ils deviennent maigres, & ont un appétit dévorant, une toux séche, & leur bouche est toûjours pleine de salive.

Causes du sommeil interrompu.

Ils n'ont qu'un sommeil interrompu, parce qu'à chaque instant les vers irritent les membranes des intestins, & causent des reflus d'esprits qui les agitent, comme il va être expliqué ci-après.

Pourquoi les tranchées.

Les tranchées vives viennent de trois causes, 1°. Par le mouvement des vers contre les pa-

rois des intestins, qui fait à leur égard, mais avec bien plus d'efficacité, ce que fait une plume ou une paille que l'on passe & repasse sur le bord des lévres.

2°. Par le picotement qu'ils causent en mordant ou pinsant peut-être par leurs dents, puisque l'on voit des vers percer des planches & des pierres; les fruits même, & les graines à noyaux, les noix, les avelines, & les noisettes en sont percées.

3°. L'impression de la matiere vermineuse contre les parois des mêmes intestins, est capable de causer ces tranchées par l'aigre doux qui s'y rencontre.

C'est de l'action de ces insectes contre les membranes des intestins, & de l'action de la matiere vermineuse contre ces mêmes membranes, aussi bien que de l'introduction de cet aigre doux dans la masse du sang, que je

je tirerai l'explication des autres phœnomenes.

Les treſſaillemens ſont cauſés par la ſenſation douloureuſe en conſéquence de l'ébranlement des nerfs, qui cauſent un reflux des eſprits animaux, leſquels réflechiſſant fortement dans d'autres nerfs, cauſent ces treſſaillemens, & même les convulſions qui arrivent aux muſcles où ces nerfs vont aboutir. Si ce reflux ſe fait dans les nerfs du bras, il y aura des mouvemens convulſifs & des treſſaillemens dans le bras; s'il ſe fait aux nerfs des yeux, les yeux ſeront en convulſion; s'il ſe fait à ceux des lévres, il y aura une eſpece de ris ſardonique; s'il ſe fait enfin aux nerfs qui communiquent aux muſcles qui meuvent les mâchoires, ce reflux ſera ſuivi d'un grincement de dents.

Méchaniſme qui produit les mouvemens convulſifs.

La matiere vermineuſe cauſe les convulſions, les treſſaille-

mens, & mouvemens convulsifs ; rentrée dans la masse du sang, elle agit sur les membranes nerveuses, & y cause des irritations qui sont suivies de tous ces accidens ; mais de plus, cet aigre doux circulant avec le sang, peut être filtré par certains couloirs où il cause différens symptômes ; car s'il est porté aux glandes du poûmon, il cause la toux séche, parce qu'il picotte les vésicules du poûmon. De cette toux il s'ensuit que le teint de ces enfans est tantôt rouge, & tantôt pâle ; il est rouge quand ils toussent, parce que les contractions de la poitrine, & des muscles du bas-ventre, pressent les poûmons, ce qui fait que le sang est arrêté pour un instant dans les soûclavieres, & dans les vaisseaux de la face. Au contraire le teint devient pâle lorsque la toux cesse, parce que le sang arrêté au visage reprend

Différentes couleurs du teint.

ſon cours par les jugulaires & ſoûclavieres.

Leur bouche eſt moüillée de ſalive, parce que cet aigre doux picotte les glandes ſalivalles, ce qui les oblige à ſe vuider plus abondamment dans la bouche. De plus, les muſcles des mâchoires, des lévres, & des autres parties voiſines, qui ſont dans des mouvemens convulſifs, compriment plus ſouvent ces glandes, ce qui cauſe la ſortie de cette liqueur qu'on leur voit découler de la bouche.

Les enfans rakitiques ont toûjours la bouche moüillée.

Ils ſe frottent le nés, parce qu'ils y ſentent une démangeaiſon, laquelle eſt produite par l'aigre doux qui s'eſt filtré avec le Mucus du nés qui picotte la membrane pituitaire; & l'air qui paſſe par les narines étant chargé de cet aigre doux qu'il a enlevé des véſicules du poûmon, doit picotter de même la membrane interne du nés.

Ils ſe frottent ſouvent le nés.

Si l'on objecte que l'irritation de la membrane interne, ne peut pas exciter cette démangeaiſon au dehors du bout du nés, je répondrai que c'eſt une ſenſation que l'ame rapporte en ce lieu, quoiqu'elle n'y ſoit peut-être pas, comme elle le fait en bien d'autres occaſions qui ne ſeront point déduites ici. En un mot, il eſt certain que cet aigre doux s'introduit dans le ſang, puiſqu'il ſe manifeſte dans la ſalive & dans l'haleine des enfans vermineux, comme on peut l'obſerver à l'odeur aigre qui leur exhale de la bouche & du nés.

Les yeux ſont troubles,

Les convulſions des yeux ſont ſouvent accompagnées d'une certaine diſpoſition qu'il eſt difficile de décrire, mais qui ne laiſſe pas d'être remarquable; les yeux étant comme hagards, troubles, en un mot, vermineux; ce qui vient de ce que l'aigre

doux dont nous avons parlé se mêlant avec les larmes, irrite les paupieres & leur cause une démangeaison : & parce que la glande lacrimale qui filtre cet aigre, est prochaine du muscle releveur des paupieres, ce muscle irrité se contracte, & tire la paupiere supérieure en haut. C'est pour cela aussi que les enfans attaqués des vers, semblent dormir les yeux ouverts, parce que le releveur de l'œil, qui est immédiatement au dessous, participe à cette irritation ; le globe est relevé, la prunelle est cachée sous la paupiere, d'où il s'ensuit qu'ils montrent le blanc des yeux pendant leur sommeil.

Le trouble de l'œil peut s'expliquer de même, car cet aigre se mêlant avec l'humeur aqueuse, y cause une légere coagulation qui la rend moins transparente.

La fiévre qui accompagne cette maladie, & les paroxiſmes irréguliers qu'on y remarque, ſont produits par la même cauſe, parce qu'il entre tantôt plus ou tantôt moins de cet aigre dans la maſſe du ſang, ce qui la fait fermenter plus ou moins. Voilà comme on peut rendre raiſon des fiévres irréguliéres, & des autres accidens qui affligent les enfans vermineux. Enfin l'on peut conjecturer que tant d'accidens doivent troubler la digeſtion & la chilification, d'où il en réſulte un ſang mal conditionné, & un vice dans la limphe & dans les autres humeurs, qui devient la cauſe du rakitis, & d'une infinité d'autres maladies.

Si l'enfant a été nourri d'un lait ſéreux, ſans liaiſon & ſans conſiſtance, comme il arrive ordinairement aux nourrices qui travaillent & fatiguent beau-

coup, celles qui ſont mal nourries, qui ont quelque maladie, ou qui enfin, malgré leur groſſeſſe, continuënt d'alaiter un nourriſſon, ſi dis-je, l'enfant a teté ce lait ſéreux & ſans conſiſtence, ſon ſang ſera chargé d'une limphe inſipide, dépourvûë de ſes principes, qui, loin de produire la dureté des os, les rendra plus moux.

Si l'on ôte aux enfans l'uſage du bon lait, avant qu'ils ayent la plus grande partie de leurs dents, ne pouvant mâcher, ils tombent ſouvent dans la charte ou rakitis, parce que les alimens étant mal mâchés, le diſſolvant de leur eſtomac n'eſt pas aſſez puiſſant, pour en ſéparer & diſſoudre tous les principes, & en faire un bon chile, d'où il arrive deux choſes. L'une, que le ſang qui en réſulte étant dénué de ces principes, ſera la cauſe du rakitis; & l'autre que l'enfant n'é-

tant pas assez fort pour supporter la douleur, sera exposé à tous les accidens dont j'ai parlé ci-dessus,

Ainsi, l'on peut assûrer que les régions, le mauvais lait, la douleur des dents, les vers, le changement de nourriture, & autres causes alléguées, peuvent altérer la chilification; de maniere que le sang se trouvant apauvri, produira la molesse dans les os.

De tous les os, ceux qui sont poreux s'amolissent plus facilement que les autres; ainsi les vertébres s'amolissent les premieres, &, étant devenuës molles, elles doivent s'affaisser les unes sur les autres, d'où il arrive qu'elles laissent moins d'intervalle dans les trous que forment leurs échancrûres pour la sortie des nerfs, que ces nerfs, qui sortent de la moëlle de l'épine, se trouvent comprimés,

ce qui empêche le cours des esprits animaux dans les parties où ces nerfs se distribuent, & parce que l'esprit animal sert à la nourriture des parties, comme il sera prouvé dans la suite, celles qui n'en recevront pas suffisamment, doivent s'affaisser & devenir séches & maigres.

Sur ces principes il nous est facile d'expliquer plusieurs phœnomenes, qui accompagnent ces maladies, ce que je ferai, après avoir rendu raison de la courbûre des os.

De la courbûre des os dans la Charte.

Glisson fameux Médecin Anglois, prétend que cette courbûre arrive par la même raison qu'un épi de blé se courbe du côté du Soleil, ou qu'une planche, du papier, un Livre, & autres choses semblables, se

courbent du côté du feu, parce que le Soleil, ou le feu enleve quelques unes des parties humides qui se rencontrent dans les pores de la surface exposée au Soleil ou au feu, & pousse les autres dans la surface opposée, ce qui fait à l'égard de ces surfaces, ce que feroient plusieurs coings de bois que l'on mettroit dans les séparations des pierres qui composent une colonne, car si tous ces coings étoient du même côté, le pilier ou la colonne se courberoit du côté opposé.

Voulant faire l'application de cet exemple à la courbûre des os, il dit qu'ils se courbent lorsque la nourriture se porte en plus grande abondance d'un côté que d'autre, parce qu'un côté venant à s'enfler & à croître considérablement, oblige la surface opposée à se courber; c'est pour cette raison que le

même Auteur ordonne de frotter le côté courbé d'huile pénétrante & de linges chauds, pour rappeller la nourriture dans cette partie, & faire entrer dans ſes pores des particules nourricieres pour allonger ces fibres, aidées des bandages & des attelles qu'il veut qu'on applique aux côtés oppoſés à la courbûre.

Ce ſyſtême de Gliſſon ſouffre pluſieurs difficultés qui ont été refutées tant de fois, qu'il me ſuffira de dire qu'il pourroit paſſer pour vrai-ſemblable, ſi l'on connoiſſoit quelque cauſe qui pût produire une diſtribution inégale de la nourriture dans quelque os, & ſi les os ne ſe courboient pas du côté où ils ſemblent qu'ils duſſent recevoir plus de nourriture. En effet, les jambes ſe courbent en dehors, & ſuivant ce que dit Gliſſon, elles devroient ſe jetter en dedans.

Mayou propose un système tout différent, où il dit que dans cette maladie les cordes tendineuses & les muscles sont desséchés & racourcis faute de nourriture, pendant que les os, loin de diminuer, augmentent, d'où il arrive qu'ils se courbent, de même qu'une corde qui est attachée aux extrémités du tronc d'un jeune arbre, l'oblige à se courber, parce que cette corde ne peut prêter quand l'arbre croît & fait effort pour s'allonger : voici les objections faites à ce système.

La premiere qu'il y a des os, qui étant recouverts de toutes parts, doivent être tirés également, & ne devroient pas se courber. Ce qui arrive pourtant à ceux des bras & des cuisses qui sont également recouverts de muscles.

La deuxiéme est qu'il n'y a point de cordes tendineuses qui

s'attachent aux deux extrémités d'un même os, comme la corde dont il a été parlé s'attache aux deux bouts du même arbre, puisque l'on voit au contraire que les muscles qui partant d'un os, passent au-delà de l'articulation, pour s'attacher à l'os qui est au-dessous, d'où l'on tire cette conséquence, que la courbûre des membres ne paroîtroit que dans les articles, de même que s'il y avoit une charniere dans le milieu de l'arbre, la corde ne pourroit le courber qu'à l'endroit de cette charniere.

Ces objections ne détruisent rien du système de Mayou. Pour répondre à la premiere, je dis que, quoique certains os soient recouverts de muscles dans toute leur étenduë, on ne doit pas cependant conclure qu'ils ayent des forces égales, & que les plus forts doivent l'em-

porter sur les plus foibles, & obliger l'os à se courber.

A la deuxiéme objection on répondra que, quoiqu'il n'y ait pas de corde tendineuse qui s'attache aux deux extrémités du même os, on ne doit pas conclure que celles qui passent par les articulations, soient moins disposées à courber les membres dans le milieu des os, que dans les articles, & cela pour trois raisons.

1°. Les muscles qui fléchissent le pied ne peuvent le tenir continuellement dans cette situation; puisque les extenseurs agissent alternativement: & si l'on m'objectoit qu'il en est la même chose à l'égard des muscles qui couvrent les os, ce que je dirai tout à l'heure prouvera le contraire.

2°. Les muscles qui passent par l'articulation sont antago-

nistes, ce qui fait que s'ils agissent tous ensemble, ils peuvent bien faire un mouvement tonique dans lequel ces muscles ne pourront porter la partie plus d'un côté que d'autre; mais à l'égard du corps de l'os, ils sont, pour ainsi dire, congéneres, parce qu'ils tendent tous à les courber du même côté, comme on le peut voir à la jambe où le péroné & le tibia se courbent en dehors, parce que les muscles fléchisseurs, & extenseurs du pied & des arteils, sont tous situés dans les parties extérieure, antérieure & postérieure, & qu'il ne s'en trouve pas un dans la partie interne de la jambe, comme tout le monde sçait.

En troisiéme lieu il faudroit que les muscles fléchisseurs ou extenseurs fussent toujours en contraction pour rendre un membre courbé dans l'article, comme il arrive dans les con-

vulsions qui produisent certaines especes d'anchiloses ; mais il n'en est pas de même des os qui peuvent se courber, quoique les muscles ne soient pas toujours en contraction, parce que les os étant moux, s'ils se courbent par l'action de quelques muscles, ils ne pourront se redresser pendant l'inaction, les os n'ayant point le ressort qu'il faudroit qu'ils eussent pour reprendre leur premier état ; ainsi, demeurant dans cette figure, ils seront courbés davantage à la seconde contraction des muscles, & de plus en plus à mesure que les contractions seront réïterées.

Quoiqu'il en soit, on ne peut nier que la courbûre des os dépend de la contraction des muscles, mais j'ajoûterai que sans leur molleſſe, ils ne pourroient se courber ; que la pesanteur du corps & de la tête y contri-

buënt & particuliérement la courbûre naturelle qui ſe trouve à tous les os : ainſi j'admets quatre cauſes de la courbûre des os des richais ; ſçavoir leur molleſſe, la contraction des muſcles, la peſanteur du corps, & leur courbûre naturelle.

Et pour expliquer la courbûre de chaque os en particulier, je dis premierement que l'épine ſe courbe, parce que les vertébres ſont molles. Secondement par l'action des pſoas, long, ſcaleine, droits & obliques du bas-ventre, qui tirant la poitrine en devant, obligent l'épine à ſe vouter en arriere. Troiſiémement, la tête, qui étant fort groſſe dans les richais, peſe conſidérablement ſur l'épine, qui n'ayant point de ſolidité, eſt obligée de plier comme feroit un pilier de plomb ſur lequel ſeroit appuyée une maſſe trop peſante. Quatriémement le coû

se courbe en arriere, & se voute en devant; les vertebres du dos se courbent en devant & se voutent en arriére: les lombes se courbent en arriére & se voutent en devant, parce que ces parties sont naturellement un peu courbées de ce côté-là.

Les côtes sont applaties en leur milieu & pouſſées en dedans par la preſſion des muſcles pectoraux, & des grands dentelés, de sorte que ces demi-arcs deviennent moins courbes, d'où il arrive que la reſpiration eſt empêchée, parce que le ſternum eſt pouſſé en devant, ce qui fait que la poitrine paroît pointuë.

Les cartilages, & le bout des côtes deviennent plus gros du côté de la cavité de la poitrine, parce qu'ils n'ont rien qui les comprime en dedans.

Les os des iles ſont étroits & pliés en dedans, par la contrac-

tion des muſcles feſſiers & iliaques, qui, tirant de leur côté, rétréciſſent & courbent ces os.

Les omoplates deviennent moins amples, & plus épais, parce que les muſcles ſous & ſus-épineux, ſous-ſcapulaire, grand & petit rond qui les couvrent, tirent chacun de leur côté, & approchent, pour ainſi dire, toute la circonférence au centre.

L'os du bras ne change preſque pas de figure, parce qu'il eſt entouré de muſcles qui ont preſque une égale force, joint à ce que cet os ne ſert à l'appui d'aucune partie comme fait l'os de la cuiſſe.

Il faut pourtant remarquer que quand la molleſſe des os eſt grande, non ſeulement l'os du bras ſe courbe en arriére & ſe voute en devant, à l'endroit de l'inſertion du deltoïde & de

l'origine du brachial antérieur ; mais très-souvent il se trouve à demi rompu, comme je l'ai vû plusieurs fois. Cet accident n'arrive pas seulement à l'os du bras, mais souvent aux côtes, & aux parties moyennes des os de la cuisse & de la jambe.

Les os de l'avant-bras sont courbés en devant, parce que les muscles les plus forts y sont placés. De plus, ces deux os s'approchent l'un de l'autre, parce qu'ils sont tirés l'un à l'autre par les muscles ronds, court-supinateur & quarré.

Quoique l'os de la cuisse soit entouré de muscles presque égaux en force, il n'est pas des moins courbés par plusieurs raisons.

La premiere, parce qu'il est exposé à quantité de mouvemens qui ne peuvent s'exécuter que par l'action des muscles.

La seconde, parce qu'il est le

plus long de tous les os du corps, & qu'il eſt plus facile de courber un corps long qu'un court.

La troiſiéme, parce qu'il eſt naturellement plus courbé que les autres.

La quatriéme raiſon pour laquelle cet os ſe courbe, eſt qu'il appuye & ſoûtient le poids de preſque tout le corps.

Il ne me reſte plus pour donner une idée complette du rakitis, qu'à rendre raiſon de la groſſeur de la tête, de l'embonpoint du viſage, de la vivacité de l'eſprit des rakitiques, de la délicateſſe des organes de leurs ſens, de la maigreur des parties qui ſont au deſſous du cou, de la groſſeur des parties internes, de la petiteſſe de la poitrine & de la difficulté de reſpirer : enfin d'expliquer l'adhérance des poûmons à la plévre, leur dureté, leur lividité, & les abſcès qui y ſurviennent ; le gonflement,

Explication de pluſieurs phœnomenes concernant le rakitis.

& la dureté du thimus, des glandes, du médiastin, du pancréas & du mésenterre, c'est ce que je vais faire en peu de mots, ensuite je répondrai à quelques objections qu'on a faites contre ce systême.

D'où provient la grosseur de la tête.

A l'égard de la grosseur de la tête, elle dépend de la molesse des os du crâne, de ce que leurs futures sont membraneuses, & de ce que le cerveau qui reçoit du sang en plus grande quantité que les autres parties, à cause de leur affaissement, doit augmenter son volume, & par conséquent éloigner les futures, & écarter les os du crâne qui le renferment.

La grosseur du visage.

L'embonpoint du visage & la délicatesse des organes des sens, vient de ce que les esprits animaux y coulent sans interruption, d'où il arrive que ces organes doivent être ébranlés aux moindres impressions que les

objets extérieurs font sur eux.

L'esprit des rikais est vif & pénétrant, parce qu'il se fait plus de filtrations au cerveau qu'ailleurs ; d'où il arrive qu'il se trouve une plus grande quantité d'esprits pour les fonctions de l'ame. Ce qui fait que les organes des sens étant facilement ébranlés, comme il vient d'être dit, doivent rapporter à l'ame toutes les sensations avec plus de régularité, & elle en doit aussi juger plus sainement.

Les rakitiques ont beaucoup d'esprit.

Les parties qui sont au dessous du cou, sont plus maigres & exténuées, parce que les esprits animaux qui s'y distribuent, viennent de la moëlle de l'épine, & que le désordre des vertébres, fait qu'elles compriment les racines des nerfs qui en sortent, comme il a été dit, & comme je dirai encore dans mes réponses aux objections.

Toutes les parties excepté la tête, sont maigres.

Le foye & la ratte ſont auſſi plus gros.

Le foye & la ratte ſont plus gros que les autres viſceres, parce que leurs nerfs ſont la huitiéme paire, & l'intercoſtal qui viennent du cerveau.

La difficulté de reſpirer eſt grande, 1°. Parce que le foye & la ratte qui ſont dans l'embonpoint, occupent plus de place, & obligent le diaphragme à ſe rendre convexe du côté de la poitrine, ce qui gêne les poûmons.

2°. Les côtes ſont applaties en leur partie moyenne, & enfoncées en dedans, ce qui rend la poitrine encore plus étroite.

3°. Les muſcles qui ſervent au mouvement des côtes ont peu de force, & les côtes par leur molleſſe & peſanteur ſont plus difficiles à mouvoir.

4°. La perverſion de l'épine, ſoit qu'elle ſe voûte en devant, en arriére ou ſur les côtés, change

ge la disposition des côtes, & la direction des muscles qui les font mouvoir.

Ces quatre points étant bien expliqués, il n'est pas difficile de rendre raison, des adhérances, des abscès & des skirrhes des poûmons. Outre la difficulté de respirer, je connois deux causes, sçavoir la mauvaise qualité du sang, & la force du cœur.

A l'égard de la difficulté, de respirer, elle peut causer les désordres des poumons en deux maniéres, l'une aura rapport à l'inspiration, & l'autre à l'expiration blessée.

Par l'inspiration blessée, il arrive que ne se trouvant pas dans les poumons une suffisante quantité d'air pour briser, atténuer & préparer le sang que le ventricule droit du cœur y a poussé, le sang y coulera plus len-

tement, & ſera par ſa lenteur & par ſa groſſiereté, diſpoſé à faire quelque embarras dans les vaiſſeaux capillaires de la ſubſtance des poûmons.

Quand l'expiration eſt bleſſée, il doit arriver que l'air ne ſortant point avec facilité par la bronche, & étant en petite quantité, l'évacuation des matieres fuligineuſes ſera imparfaite, & la ſortie des crachats difficile & en petite quantité; de ſorte que ces matieres retenuës dans les bronches, y cauſeront les dépôts & les obſtructions dont nous avons parlé.

La mauvaiſe qualité du ſang qui eſt groſſier & qui coule lentement, non-ſeulement par le défaut de reſpiration, mais encore parce qu'il eſt produit d'un chile crud & mal digeré, comme je l'ai prouvé en parlant des cauſes primitives, ce ſang, dis-je,

étant mal conditionné s'arrêtera dans les capillaires des veines & arteres du poumon aux moindres dispositions de la part de ces organes.

Mais une des causes principales est la force du cœur, qui, loin d'être diminuée dans cette maladie, semble être augmentée, d'où il s'ensuit que le sang est poussé du cœur aux poumons avec plus de facilité qu'il n'est repoussé des poûmons au cœur, ce qui n'est pas une petite cause des désordres qui s'y passent.

Enfin il sera facile de rendre raison pourquoi le thimus, les glandes du médiastin, du pancréas, & du mésenterre sont skirrheuses, puisque les unes servent au passage de la limphe, les autres à la filtration des dissolvans, & enfin celles du mésentere à la préparation & passage de la limphe & du chile, puisque nous avons recon-

nu que ces liqueurs étoient devenuës trop épaisses, par conséquent capables de séjourner dans les glandes, de s'y arrêter, de les gonfler & de les durcir.

Après avoir reconnu les causes, tant premiéres que secondes, & avoir expliqué tous leurs effets dans la maladie dont je viens de traiter, voici quelques objections qui m'ont été faites sur le systême que j'ai avancé.

Premiére objection. On voit des enfans devenir en charte sans qu'on s'apperçoive que les dents, les vers, le mauvais lait, & autres causes semblables ayent pû y avoir part.

Deuxiéme objection. Il s'en est trouvé qui n'ont jamais diminué de leur embonpoint, & qui cependant avoient les bras & les jambes courbées, ce qui paroît contraire à ce que j'ai établi.

Troisiéme Objection. D'au-

trés n'ont eû les membres courbés, & la maigreur n'a paru que d'un côté seulement, ce qui ne devroit pas arriver si ce que j'ai dit dans les causes de la courbûre & de la maigreur, étoit vrai.

Quatriéme objection. Si la compression des nerfs de l'épine cause la maigreur dans les parties molles, elle doit, ce semble, empêcher le gonflement des os qui se trouvent sous les parties molles extenuées.

Cinquiéme objection. Suivant ce qui a été dit de l'embonpoint, des organes des sens, du foye, de la ratte & de la maigreur des autres parties, on objecte que cela ne peut pas arriver par la molleſſe de l'épine qui s'affaisse sur les racines des nerfs, puisque ce désordre n'arrive point aux nerfs du cerveau, quoique les os du crâne deviennent moux, comme il a été dit en

parlant de la groſſeur de la tête des rikais, & de l'écartement des ſutures qui joignent les os du crâne.

Pour répondre à la premiere objection, je dis que ſi quelque enfant a été attaqué du rakitis, ſans qu'on ait apperçu quelque déréglement dans les cinq choſes que j'ai établies pour cauſes, on ne doit pas douter que quelqu'une n'y ait part, car on peut ſe tromper dans l'examen du lait des nourrices, & dans le jugement que l'on peut faire des autres cauſes, vû qu'il nous arrive ſouvent des maladies deſquelles nous ne connoiſſons qu'imparfaitement les cauſes ſecondes, & que nous ne pouvons attribuer certainement à aucune cauſe primitive.

Réponſe à la ſeconde objection. S'il s'eſt vû quelque rikais qui n'ait point diminué de ſon

embonpoint, je puis répondre qu'il se pouvoit que la mollesse ne fût pas considérable, outre qu'elle peut bien n'attaquer que certains os des extrémités sans que l'épine le soit, & cela par quelque disposition particuliere, comme je viens de dire, ou par la mauvaise situation que la nourrice peut avoir donné, ou enfin par l'attitude de l'enfant lorsqu'il marche ; car nous en voyons qui se panchent du côté droit, d'autres du côté gauche, & il s'en trouve qui en marchant chancellent, & balancent alternativement leur corps d'un côté, & d'autre, d'où vient que l'épine se courbe de différentes manieres, que tantôt la courbûre est du côté droit, & tantôt du côté gauche, & que très-souvent elle se courbe des deux côtés alternativement & prend une figure ondoyante.

Il ſera préſentement facile de concevoir pourquoi la maigreur n'eſt que d'un côté. Par exemple, ſi l'épine ſe courbe à droit, les échancrures des vertébres ſe trouvent rapprochées, & les vertébres comme écraſées les unes ſur les autres du côté courbé ; pendant qu'au contraire, les vertébres ſont écartées & les échancrures plus larges au côté oppoſé à la courbûre, d'où il arrive que les nerfs de l'épine ne ſont comprimés que du côté courbé, que les eſprits animaux n'auront pas leur cours libre, & que les parties où ils doivent ſe diſtribuer, ſeront maigres & deſſéchées ; au lieu que les parties oppoſées ſeront dans l'embonpoint, parce que leurs nerfs ſortent de l'épine par les côtés où les vertébres ne ſont pas affaiſſées les unes ſur les autres.

Réponſe à la quatriéme ob-

jection. Si les os ne se dessé-chent pas comme font les par-ties molles, cela vient de ce que l'esprit animal sert peu à leur nourriture, vû que cet esprit n'aide à la nutrition des parties molles, qu'en leur donnant l'é-lasticité qui fait équilibre avec l'air extérieur, pour que le sang les pénétre avec facilité, sans qu'il en soit chassé par le ressort & la pesanteur de l'air extérieur; les os, si moux qu'ils puissent être, ont encore assez de soli-dité pour s'opposer à cette pe-santeur.

Pour réponse à la cinquiéme objection, il suffit d'expli-quer pourquoi les nerfs qui sortent des échancrures de l'é-pine sont comprimés, pendant que ceux qui sortent du crâne ne le sont point. Nous avons trois raisons à rapporter.

La premiere est que l'épine

eſt comme écraſée par le poids de la tête, mais la tête n'ayant rien à ſoutenir, n'eſt point preſſée, les nerfs doivent donc en ſortir, ſans ſouffrir de compreſſion.

La ſeconde que les nerfs de l'épine font plus de chemin que ceux du cerveau, excepté la huitiéme paire & l'intercoſtal.

La troiſiéme. Les nerfs de l'épine ſortent horiſontalement, & ceux du cerveau perpendiculairement, ce qui fait qu'ils ne ſont point comprimés comme ceux de l'épine.

Tout ce que nous venons de dire nous paroît ſuffiſant pour donner une idée de la molleſſe des os, de leur courbûre & des autres accidens qui en dépendent; nous allons paſſer au prognoſtic & à la cure.

Il eſt rare que l'on puiſſe guérir le rakitis lorſqu'il y a hydro-

cephale, parce que cette maladie eſt d'elle-même mortelle, particuliérement quand elle eſt parvenuë au point que les ſutures ſoient écartées.

On guérit rarement ceux à qui les glandes conglobées ſont dures & skirrheuſes, & particuliérement quand celles du méſenterre ſont attaquées de ce vice, parce que le chile doit paſſer à travers ces glandes, ce qu'il ne peut faire pour lors avec facilité. Et, comme la vie eſt entretenuë par le chile, qui paſſe par ces glandes pour ſe mêler avec le ſang & le renouveller, ſi ce paſſage eſt intercepté, il faut qu'à la fin l'animal périſſe.

Ceux qui n'ont pas leurs dents guériſſent rarement, tant parce qu'ils ſuccombent à leur ſortie, que parce qu'il eſt néceſſaire qu'ils en ayent pour mâcher, particuliérement s'ils ſont ſevrés.

Ceux qui n'ont point l'épine courbée guériſſent plus facilement : enfin ceux qui mangent avec appétit, ceux qui ſe réjoüiſſent, qui ſont gays, ſont plûtôt guéris que les autres.

Il s'agit préſentement de remédier à cette maladie, & il faut remarquer qu'elle eſt comme les autres, plus facile à guérir dans ſon commencement, que lorſqu'elle a déja fait quelque progrès ; que l'on peut beaucoup plus facilement la prévenir, que d'empêcher les ſuites, & que, quand elle eſt dans ſon état, l'art a moins de part à ſa guériſon que la nature.

On ne peut détruire aucuns de ſes effets, qu'en détruiſant leurs cauſes ; cela étant, pour ſuivre dans la cure l'ordre que nous avons ſuivi juſques ici, il faut d'abord avoir égard aux cauſes primitives, enſuite on détruit

les causes secondes & leurs effets.

A l'égard des causes primitives, on les prévient autant qu'il est possible, en faisant respirer aux enfans un air subtil, en ne leur donnant rien qui puisse produire des vers, mais particulierement en leur donnant de bonnes nourrices, & en ne leur faisant quitter le bon lait que lorsqu'ils ont la plus grande partie de leurs dents, sans quoi ils tombent dans cette maladie, comme il a été dit. Et si pour n'avoir pas pris toutes ces précautions, l'enfant se trouve attaqué de cette maladie, voici en deux mots ce qu'il faut faire pour la guérir entiérement, ou la pallier.

On prescrit d'abord un régime de vie, qui est différent suivant les causes : si l'air y a part, on fait changer de lieu au ma-

lade ; ou s'il n'eſt pas poſſible, on corrige celui dans lequel il eſt par les parfums de plantes, & par quelque calcination d'aîles de perdrix, de corne de cerf, & autres.

Si les dents ont de la peine à percer les gencives, on facilite leur ſortie en les frottant ſouvent avec le ſang de crête de cocq, la cervele de liévre, les huiles d'amandes douces, de lys, de palme & autres petits remédes que le ſuccès a mis en uſage parmi ceux qui gouvernent & nourriſſent les enfans : & ſi les gencives ſont trop dures, ont peut les inciſer pour faciliter la ſortie des dents.

Lorſqu'il y a des vers, on ſaigne pour prévenir l'inflammation ; on donne des lavemens de lait avec la décoction de figues, de raiſins & un peu de ſucre. On donnera au con-

traire par en haut tous les amers, comme les préparations d'absinthe, de chicorée, de rhubarbe, le quinquina, l'opium, & autres médicamens propres à tuer les vers.

Les lavemens doux attirent les vers, qui n'étant que de pures machines, doivent naturellement s'éloigner des médicamens amers que l'on a fait prendre par la bouche, pour s'approcher des médicamens doux que nous avons recommandé de donner par en bas, ce qu'ils ne peuvent faire sans s'approcher de la porte par laquelle on veut qu'ils sortent. Mais pour les déterminer davantage à sortir, on donne des purgatifs avec l'eau de chicorée, le sirop de la même plante & la rhubarbe, ou à sa place le sirop magistral, ce qui fait deux bons effets, car les amers tuent

ou font fuir les vers ; &, de plus, l'action du purgatif accélere le mouvement périſtaltique des inteſtins, ce qui détermine cette vermine à couler vers le bas.

Il ne faut pas oublier l'émétique & les préparations de mercure, qui ſont utiles pour tuer les vers & pour évacuer la matiere vermineuſe. Enfin on fait obſerver un régime de vie en défendant au malade les alimens doux, laiteux & faciles à s'aigrir.

Si la nourrice qui a commencé de nourrir l'enfant, n'a pas un lait bien conditionné, qu'elle ait quelque maladie, quelque chagrin, qu'elle ſoit obligée de travailler beaucoup, ou qu'elle ſoit mal nourrie, il faut en donner une autre de laquelle l'enfant puiſſe ſucer une bonne nourriture, afin que

le chile, le ſang & la limphe ſoient corrigés de maniere que toutes les parties reprennent leur embonpoint, que les os durciſſent, que les dents ſortent, & que l'enfant ait des forces ſuffiſantes pour réſiſter à la douleur qu'elle cauſe; enſorte que, ſi l'enfant tombe en charte immédiatement après avoir été ſevré, & qu'il l'ait été trop tôt ou avant la ſortie des dents, il faut lui donner une bonne nourriture, pendant que l'on travaillera à détruire les cauſes ſecondes & leurs effets en la maniere qui ſuit.

Il faut purger, mais rarement & avec les remédes les plus doux, à moins qu'il n'y ait des vers, parce qu'il s'agit moins d'évacuer, que de corriger le ſang & la limphe par des décoctions de plantes aromatiques, par des boüillies dans leſ-

quelles on met des cloportes, la poudre de viperes ; & au lieu de sel commun, les volatils de corne de cerf, de crâne humain, en un mot, tous les sels volatils conviennent.

Si l'enfant ne peut prendre ces remédes, ou quand même il les prendroit facilement, on ne peut que bien faire en les faisant prendre aussi à la nourrice.

Quant aux difformités de l'épine, de la poitrine & des autres membres, elle peut être corrigée & même détruite, si outre les remédes prescrits, on a soin de contenir l'épine par les corselets, & les bras, jambes & cuisses, par les bandages de cuir, de linge, d'acier, & par la botine.

Voilà ce que j'ai cru devoir dire pour donner une idée du rakitis : si je me suis étendu

beaucoup plus ſur les cauſes & ſur l'explication des ſymptômes, que ſur les formules; c'eſt que je ſuis perſuadé que les maladies qui ſont bien connuës, indiquent elles-mêmes le reméde qui leur convient.

FIN.

TABLE

DES CHAPITRES

& principaux Articles du second Tome.

CHAPITRE I. DES FRACTURES EN GENERAL. Page 1

Remarques générales sur la structure des parties. 3

Des especes differentes de fractures. 4

Des causes des fractures. 11

Des signes des fractures. 12

Des accidens des fractures. 20

Du Prognostic des fractures. 28

DES CHAPITRES. 573
De la cure des fractures. 29
CHAP. II. De la Fracture du nez. 53
Cure de la fracture des os du nés. 56
CHAP. III. De la Fracture de la machoire inferieure. 63
Cure de la fracture de la mâchoire inférieure. 68
Chap. IV. De la fracture des côtes. 74
De la cure de la fracture des côtes. 80
De la fêlûre & de l'enfonçûre des côtes. 87
CHAP. V. De la fracture du sternum. 100
La cure. 103
CHAP. VI. De la fracture des os des Iles et Pubis. 106
De la cure. 109
CHAP. VII. De la fracture de la clavicule. 111
La cure. 115

CHAP. VIII. De la fracture de l'Omoplate. 125
La Cure. 132
CHAP. IX. De la fracture du bras. 142
La Cure. 143
CHAP. X. De la fracture de l'avant-bras. 148
CHAP. XI. De la fracture de la cuisse. 162
De la fracture du col du fémur. 173
De la fracture compliquée de la cuisse. 182
CHAP. XII. De la fracture de la rotule. 222
CHAP. XIII. De la fracture de la jambe. 237
De la fracture compliquée de la jambe. 267
Description d'une boëte de nouvelle invention pour le pansement des fractures compliquées de la jambe. 279
CHAP. XV. De la rupture

DES CHAPITRES. 575
DES TENDONS. 289
Comparaiſon de la rupture complette du tendon d'Achile, avec la rupture incomplette de ce même tendon. 319
CHAP. XVI. DE L'EXOSTOSE ET DE LA CARIE. 353
Des cauſes des exoſtoſes & des caries. 361
Les ſignes diagnoſtics de l'exoſtoſe. 430
Signes que l'exoſtoſe eſt rakitique. 440
Signes qui doivent accompagner ou précéder l'exoſtoſe ſcorbutique. 443
Des ſignes de l'exoſtoſe vérolique. 453
Signes des exoſtoſes chancreuſes. 478
Signe de l'exoſtoſe ſcrophuleuſe. 480
Prognoſtic. 482
APHORISMES. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. & 492.

De la cure de l'exoſtoſe & de la carie. 493
De la cure du vice local de l'exoſtoſe & de la carie. 499
CHAP. XVII. DE LA CHARTE OU RAKITIS. 520
Des cauſes du rakitis. 521
De la courbûre des os dans la charte. 537

Fin de la Table des Chapitres.

9 H 2 Vol